

UNIVERSIDAD DE LAS CIENCIAS INFORMÁTICAS
Laboratorio de Investigaciones en Gestión de Proyectos

Facultad 5



**Procedimiento para el diseño del Sistema de Control de
Gestión de los Proyectos del Ministerio del Poder
Popular para la Comunicación y la Información de
Venezuela.**

**Trabajo final presentado en opción al título de Máster en
Gestión de Proyectos Informáticos**

Autor: Ing. Juniedi García Vejerano

Tutor: Dr.C Roberto Delgado Victore

La Habana, Febrero de 2013

AGRADECIMIENTOS

A mí querido tutor que en ocasiones cuando ni yo misma confiaba en que podía lograrlo él siempre me brindó todo su apoyo, su experiencia y sabiduría fueron vitales en el desarrollo del trabajo.

A mi esposo Yudier Cervantes por sentirse en todo momento orgulloso de mí y apoyarme en los momentos más difíciles de mi vida, por no cansarse nunca de aconsejarme y por brindarme todo su amor.

A todo el equipo de proyecto del MPPCI que con su apoyo y consagración al trabajo fue posible que desarrolláramos el proyecto en el tiempo establecido y con la calidad requerida, ellos son Adisleydis Rodríguez, Anisley del Fino, Mabel Rodríguez, Jose Luis Muñoz, Alfredo Morales y Alleyne Formoso.

Al tribunal y en especial a mi oponente el profesor Romillo por sus excelentes críticas que contribuyeron al perfeccionamiento del trabajo.

A mi familia por confiar siempre en mí.

A la Universidad por darme la oportunidad de participar en un proyecto tan importante que contribuyera al desarrollo de la investigación.

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo a todos mis familiares y amigos que siempre confiaron es que este sueño podría ser realidad, en especial a mi esposo Yudier Cervantes, mi mayor inspiración, mi fuente sabiduría y la luz que alumbra mi camino cada mañana.

**DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y
AGRADECIMIENTOS**

Declaro por este medio que yo Juniedi García Vejerano natural de Colón, Matanzas, registrada en el registro civil de Calimete, Matanzas tomo2, folio 422 del año 1984, con carné de identidad 84112010892, soy la autora principal del trabajo final de maestría Procedimiento para el diseño del sistema de control de gestión de los proyectos del Ministerio del Poder Popular para la Comunicación y la Información de Venezuela, desarrollada como parte de la Maestría en Gestión de Proyecto y que autorizo a la Universidad de las Ciencias Informáticas y al Ministerio del Poder Popular para la Comunicación y la Información de Venezuela a hacer uso de la misma en su beneficio, así como los derechos patrimoniales con carácter exclusivo. Y para que así conste, firmo la presente declaración jurada de autoría en. La Habana a los 13 días del mes de Febrero del año 2013.

Ing. Juniedi García Vejerano

Dr.C Roberto Delgado Victore

RESUMEN

Los Sistemas de Control de Gestión constituyen un elemento fundamental en la gestión de las organizaciones para el logro de sus objetivos.

En el caso de la República Bolivariana de Venezuela, la gestión de gobierno y el consecuente desarrollo social, exige mayor calidad en el diseño y control en la ejecución de proyectos, para garantizar una mayor efectividad en la gestión, asociada a su vez, al proceso de inversión estatal, el perfeccionamiento en la implementación de políticas públicas, los mantenimientos, los servicios y la innovación tecnológica, con el objetivo de satisfacer las necesidades incrementales de una población en tránsito hacia la transformación de las estructuras de consumo capitalistas, a partir del modelo de desarrollo socialista.

Desde una perspectiva general en la gestión de proyectos, debe ser entendido que independientemente del contexto o el tipo, todo proyecto requiere de una gestión acertada y eficaz que contribuya a la obtención de los resultados previstos, en el marco del presupuesto y el tiempo planificado, con la calidad requerida, los suministros planificados, y el desempeño esperado.

El presente documento tiene como finalidad definir un procedimiento para el diseño del sistema de control de gestión de los proyectos del Ministerio del Poder Popular para la Comunicación y la Información enfocado a la Dirección Integrada por Proyectos, para que ayude a la toma de decisiones de los directores de proyectos y directivos de la organización.

Palabras claves: Dirección Integrada de Proyectos, Sistemas de Control de Gestión, Indicadores.

Summary

The Systems of Control of Administration constitute a fundamental element in the administration of the organizations for the achievement of their objectives.

In the case of the Republic Bolivariana of Venezuela, government's administration and the consequent social development, demand bigger quality in the design and control in the execution of projects, to guarantee a bigger effectiveness in the Integrated Address for Projects, associated in turn, to the process of state investment, the improvement in the implementation of Political Public, the maintenances, the services and the technological innovation, with the objective of satisfying the incremental necessities of a population in traffic toward the transformation of the structures of consumption capitalists, starting from the pattern of development socialist.

From a general perspective in the administration of projects, it should be understood that independently of the context or the type, all project requires of a guessed right administration and effective that contributes to the obtaining of the foreseen results, in the mark of the

budget and the planned time, with the required quality, the planned supplies, and the prospective acting.

The present document has as purpose to define a procedure for the design of the System of Control of Administration of the Ministry of the Popular Power for the Communication and the Information focused to the Integrated Address by Projects, so that he/she helps to the taking of the directors' of projects decisions and directive of the organization.

Key words: Integrated address of Projects, Systems of Control of Administration, Indicators.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	8
CAPÍTULO I: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA INVESTIGACIÓN	16
1.1. Análisis bibliométrico	16
1.2. El control de gestión y su evolución.....	17
1.2.1. Gestión. Análisis de su marco conceptual.	17
1.2.2. Control de Gestión. Análisis de su marco conceptual.	18
1.2.3. Sistema de Control de Gestión. Consideraciones para su diseño.	20
1.3. Los indicadores cómo herramienta del SCG. Papel de la Información.	23
1.4. Evolución histórica de las técnicas y métodos de gestión de proyectos.	26
1.5. Descripción de las directrices de gestión de proyecto más usadas actualmente.....	28
1.1.1. PMBOK.....	28
1.1.2. ISO 10006: 2003.....	30
1.1.3. ICB (IPMA Competence Baseline).....	32
1.1.4. PRINCE 2 (Project in controlled environments).....	35
1.6. Control y seguimiento del portafolio de proyectos	37
1.7. Política de Dirección por Proyecto en Venezuela.	40
1.8. Conclusiones parciales.	41
2. CAPÍTULO II: PROCEDIMIENTO PARA EL DISEÑO DEL SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN DE PROYECTOS DEL MPPCI.....	43
2.1. Introducción	43
2.2. Propuesta del procedimiento para el diseño del sistema de control de gestión de proyectos.....	43
2.2.1. Fase I: Preparación de las condiciones para el estudio.	44
2.2.2. Fase II: Evaluación del Nivel de Diseño del Sistema de Control de Gestión.....	45
2.2.3. Fase III: Diseño del sistema de control de gestión de proyectos.....	47
2.2.4. Fase IV: Implantación del Sistema de Control de Gestión.....	61
2.2.5. Fase V: Evaluación del Funcionamiento del Sistema de Control de Gestión.....	61
2.2.6. Fase VI: Programa de mejora.....	63
2.3. Conclusiones parciales.	64
CAPÍTULO III: APLICACIÓN Y VALIDACIÓN DEL PROCEDIMIENTO.....	65
3.1. Introducción	65
3.2. Aplicación del procedimiento.	65
3.2.1. Fase I: Preparación de las condiciones para su estudio	65
3.2.2. Fase II: Evaluación del Nivel de Diseño del Sistema de Control de Gestión.....	66
3.2.3. Fase III: Diseño del Sistema de Control de Gestión.	68
3.2.4. Fase IV: Implantación del Sistema de Control de Gestión.....	78
3.2.5. Fase V: Evaluación del Funcionamiento del Sistema de Control de Gestión.....	79
3.3. Conclusiones parciales.	81
CONCLUSIONES	82
RECOMENDACIONES.....	82
BIBLIOGRAFÍA.....	83
ANEXOS	87

INTRODUCCIÓN

El éxito organizacional, exige que las organizaciones estén en un proceso de cambios y mejora continua adaptándose a las características de su entorno. La competitividad se convierte en el criterio económico por excelencia para orientar y evaluar el desempeño dentro y fuera de la organización. Para lograr que la organización se adapte a los cambios de entorno es necesario separar los elementos externos que influyen en el proceso de cambio, los cuales son muy difíciles de controlar porque están ligados al entorno y los elementos internos que son los que están relacionados con la propia organización y ella puede controlar mejor. Un factor interno que la mayoría de las organizaciones enfrentan para lograr ser más competitivas es la planificación-organización y control, más conocido como el Sistema de Gestión, el cual se debe orientar a lograr los objetivos de la organización (obtener mayores beneficios, más satisfacción de los clientes, mayor calidad de los productos y menor coste de producción). El Sistema de Gestión requiere un estricto control para administrar eficientemente sus recursos, convirtiéndolo en una parte integrante de la gestión.

Toda organización debe tener bien definido su Sistema de Gestión independientemente de las técnicas de dirección que utilicen. Una de las técnicas de dirección que más auge ha tomado en los últimos años y constituye uno de los factores fundamentales del éxito de la innovación es la dirección por proyectos, usando herramientas de planificación y control en todo el proceso y organizando equipos multidisciplinares liderados por un director de proyecto. En opinión del autor Tom Peters: "La gestión de proyectos es la nueva frontera de la productividad global de las empresas. Dirigir el cambio en una empresa es dirigir por proyectos" (Tom Peters-Liberation Management).

La República Bolivariana de Venezuela estableció el decreto N° 3.776 mediante el cual se dicta el Reglamento N° 1 de la Ley Orgánica de la Administración Financiera del Sector Público, sobre el Sistema Presupuestario. El Artículo 2 del decreto plantea que los órganos y entes sujetos a la Ley Orgánica de la Administración Financiera del Sector Público, formularán y aplicarán la técnica de elaboración del presupuesto por Proyectos y Acciones Centralizadas, entendidas estas como las categorías presupuestarias de mayor nivel y por acciones específicas como categorías de menor nivel.(Frías, 2005)

El Ministerio del Poder Popular para la Comunicación y la Información (MPPCI) constituye uno de los organismos del sector público de Venezuela. El Ministerio cuenta con doce entes adscritos o descentralizados los cuales están bajo su supervisión y control. Tanto el ministerio como sus entes adscritos ejecutan proyectos ya sean con financiamientos del gobierno o propio. Todos los proyectos deben ser revisados y supervisados por el MPPCI para rendir

información a la máxima dirección del país sobre el cumplimiento de los mismos y los beneficios sociales que han tributado.

Actualmente se hace casi imposible que el MPPCI pueda realizar el proceso de control de ejecución de los proyectos que se encuentran en desarrollo pues los mecanismos de comunicación definidos no funcionan adecuadamente. No se tiene definido un proceso de control formal para que el ministerio pueda corroborar la información que brindan los entes adscritos y certificar el avance físico y financiero de los proyectos y la calidad de sus resultados.

No está definido un formato estándar para los informes de gestión mensuales o trimestrales que deben emitir los directores de proyectos, directores generales y entes adscritos sobre el estado de cada uno de los proyectos que se encuentran en ejecución, por otro lado la información que se recoge en el informe hace alusión fundamentalmente a los principales logros o metas alcanzados en el período sin entrar en los detalles de los atrasos en la ejecución física y financiera de los proyectos según la planificación o cuales son los principales problemas que existen para solventarlos.

Alrededor del 50 % de los proyectos que se ejecutan en el ministerio o los entes adscritos no cuentan con un cronograma detallado de las actividades que se deben realizar ni una buena planificación de los recursos que se necesitan para su desarrollo, solo tienen un cronograma macro de las principales acciones a desarrollar con un monto de dinero asociado que no se corresponde con lo que realmente se necesita, ocasionando en algunos casos que se tenga que solicitar un crédito adicional al Presidente de la República para poder culminar la ejecución del proyecto. Esto trae como consecuencia que los directivos no puedan realizar un control periódico comparando la ejecución real contra la planificada por lo que se dificulta la toma de decisiones de los directivos para poder corregir las desviaciones que se presenten y cumplir con los objetivos trazados por los proyectos en el tiempo planificado, con los recursos estimados y la calidad requerida. Por lo general las deficiencias y los atrasos de los proyectos son conocidos por los directivos al cierre del trimestre, el semestre o al concluir el año fiscal cuando es muy difícil solventar los problemas y encausar el rumbo de los proyectos.

No existe un sistema de indicadores para medir el avance de los proyectos y mantener actualizada a la Junta Ministerial, así como poder realizar comparaciones del comportamiento de los proyectos en diferentes períodos del año. No está definida una prioridad para cada proyecto que permita brindarle una mayor atención a los proyectos más prioritarios.

Las direcciones de apoyo del MPPCI como compras, finanzas, presupuesto entre otras no sienten que su accionar diario repercute en los resultados de los proyectos, cuando se controla un proyecto no participan representantes de estas direcciones por lo que no se sienten comprometidos ni conocen las prioridades de los mismos.

Los responsables de los proyectos no cuentan con la preparación ni las herramientas para gestionar internamente su proyecto y realizar los informes mensuales del avance del mismo.

Estos elementos han dado al traste que los proyectos que se ejecutan en el Ministerio presenten grandes atrasos en su ejecución física y financiera y no exista una correlación entre ellos.

Lo analizado hasta aquí, representa una caracterización de la **situación problemática** que fundamenta la investigación, que se resume en esta Tesis de Maestría.

Del análisis de la situación problemática se definió el siguiente **problema de la investigación**: Las insuficiencias presentadas en el sistema control de los proyectos del MPPCI, ha limitado la toma de decisiones proactivas de los directivos para cumplir con la planificación física y financiera de los proyectos.

Para dar solución al problema de la investigación planteado se definió cómo **objeto de estudio** los sistemas de control de gestión de proyectos.

Para darle solución al problema de la investigación planteado se definió como **objetivo general**: Definir un procedimiento para el diseño del sistema de control de gestión de los proyectos del Ministerio del Poder Popular para la Comunicación y la Información de Venezuela que ayude a mejorar la toma de decisiones proactivas de los directivos para poder cumplir con la planificación física y financiera de los proyectos.

A partir del análisis del objetivo general se derivan los siguientes **objetivos específicos**:

- Realizar un análisis bibliográfico de los sistemas de control de gestión y el control de proyectos.
- Definir un procedimiento que permita diseñar el sistema de control de gestión de los proyectos del Ministerio del Poder Popular para la Comunicación y la Información de Venezuela.
- Diseñar el sistema de control de gestión de los proyectos del MPPCI a partir del procedimiento definido.
- Avalar el procedimiento y el sistema de control de gestión por Calisoft y el MPPCI.
- Validar el funcionamiento del sistema de control de gestión.

El campo de acción en el cual se desarrollará la investigación es: El sistema de control de gestión de proyectos del MPPCI.

Tipo de investigación:

Se desarrollará una investigación descriptiva donde se mostrarán las características principales de los sistemas de control de gestión y el control particular de uno o varios proyectos, de esta forma se describirán las características y particularidades que presenta el MPPCI en su gestión.

Se formuló la siguiente **hipótesis** de la investigación:

Si se define un procedimiento para el diseño del sistema de control de gestión de los proyectos del MPPCI, y se aplica adecuadamente, facilitará a los directivos la toma de decisiones proactivas para cumplir con la planificación física y financiera de los proyectos.

Operacionalización de las variables:

Variable independiente	Dimensión	Indicador	Índice
Procedimiento para el diseño del sistema de control de gestión.	Organización	Alineación con la estrategia	Sí o No
		Política por prioridades	Sí o No
	Compleitud	Sistema de indicadores	Sí o No
		Vistas de control	Sí o No
Variable dependiente	Dimensión	Indicador	Índice
Toma de decisiones	Tiempo	Cronograma detallado	Sí o No
		Proyectos sin ejecutar	Bien (0 %) Regular (< 10 %) Mal (> 10 %)
		Proyectos atrasados	Bien (0 %) Regular (< 50 %) Mal (> 50 %)
	Costo	Créditos adicionales	Bien (0) Regular (< 5) Mal (> 5)
		Sobregiros en el presupuesto	Bien (0 %) Regular (< 10 %) Mal (> 10 %)

Para lograr los objetivos trazados y demostrar la hipótesis se acometieron las siguientes **tareas**:

- Estudio del estado del arte para fundamentar la investigación.
- Diagnóstico del estado actual del Sistema de Gestión de los proyectos del Ministerio.

- Elaboración del procedimiento para el diseño del Sistema de control de gestión de los proyectos del MPPCI.
- Aplicación del procedimiento propuesto.
- Aceptación del sistema de control por Calisoft y el MPPCI.
- Validación del sistema de control de gestión.

Para el desarrollo de la investigación se definió cómo **población** el Ministerio del Poder Popular para la Información y la Comunicación y sus 12 entes adscritos.

Aplicando el método de muestreo no probabilístico intencional a la población se tomará cómo **muestra**:

- El 100 % de los Directores Generales del Ministerio, 50 % de los directores de línea y el 50 % de los coordinadores.
- En los entes adscritos solo se analizarán cuatro direcciones que son las que más relación guardan con el seguimiento y control de los proyectos, ellas son: Presidencia del Ente, Dirección de Planificación y Presupuesto, Recursos Humanos y Tecnologías.

Métodos

En el desarrollo de la investigación se utilizaron **métodos** teóricos y empíricos.

Métodos Teóricos:

- Análisis y síntesis de la información obtenida a partir de la revisión de literatura y documentación especializada, así como de la experiencia de especialistas y trabajadores consultados.
- Inductivo - deductivo: Para diagnosticar el sistema de control de gestión existente y para el diseño y aplicación del modelo y los procedimientos propuestos.
- Sistémico estructural: Para abordar el carácter sistémico de la organización y de la gestión de los proyectos y acciones centralizadas.
- Analítico - sintético: Para desarrollar el análisis del objeto de estudio (tanto teórico como práctico), a través de su descomposición en los elementos que lo integran, determinando así las variables que más inciden y su interrelación como resultado de un proceso de síntesis. Se realizará una revisión de las políticas del Ministerio, diseño estratégico, manuales de normas y procedimientos, leyes de la República Bolivariana de Venezuela, así como toda la información que faciliten los especialistas y trabajadores consultados.

Métodos empíricos:

- Entrevistas: Se realizó una entrevista a los directores generales y directores de línea del Ministerio y a algunas direcciones de los entes adscritos para conocer el estado inicial del Sistema de Control existente en el Ministerio y determinar las principales debilidades. Indistintamente durante la investigación de emplearon los métodos de entrevistas abiertas, observación directa y consulta de reglamentos y leyes de la República de Venezuela para la recopilación de la información. La aplicación sistémica de estos métodos permitió el desarrollo exitoso de las diferentes etapas de la investigación y el alcance de los resultados previstos.

Diseño de pruebas experimentales

- En la presente investigación se realizará un preexperimento pre y post con un solo grupo. El diseño se diagrama de la siguiente manera:

G O1 X O2

Descripción de las variables

G: Grupo de experimentación, que será toda la población.

O1: Observación del sistema de control de gestión de los proyectos y su influencia en la ejecución física y financiera de los mismos.

X: Aplicación de la propuesta de sistema de control de gestión de los proyectos del MPPCI y sus entes adscritos.

O2: Observación después de aplicar la propuesta de sistema de control de gestión.

Aporte de la investigación:

Práctico:

- Procedimiento para el diseño del sistema de control de gestión de los proyectos del MPPCI y sus entes adscritos.
- Sistema de control de gestión de los proyectos del MPPCI que incluye los siguientes elementos:
 - ✓ Sistema de indicadores para la toma de decisiones.
 - ✓ Diseño de las vistas de control de gestión y los reportes del sistema informático.
 - ✓ Plantillas para los informes de control de gestión.
- Capacitación a directores de proyecto y especialista, directores de las dependencias del Ministerio y sus entes adscritos.

Económico:

El Proyecto “SOLUCIÓN TECNOLÓGICA INTEGRAL PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN EN EL ÁREA DE COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN DEL MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA COMUNICACIÓN Y LA INFORMACIÓN (FASE I)” fue contratado a la empresa ALBET. SA de Cuba por un valor de 4 618 150,00 USD, de los cuales los resultados de la investigación aportan un valor de 967040, 62 USD por concepto del diagnóstico, el diseño del sistema de control de gestión y los cursos de capacitación.

Con la puesta en práctica de la investigación se debe reducir el número de créditos adicionales solicitados por incumplimientos de los presupuestos planificados, como promedio anual estimado se solicita al presidente de la república 2 500 000 USD, cifra que se puede convertir en ahorro para Venezuela.

Estructura de la Tesis:

La presente investigación se estructura de la forma siguiente:

- Introducción, donde se caracteriza la situación problemática y se fundamenta el problema científico a resolver.
- Capítulo I: Fundamentación teórica de la investigación (27 páginas). Contiene el marco teórico-referencial que sustentó la investigación, de describen los conceptos fundamentales de la gestión por proyecto, y los sistemas de control de gestión.
- Capítulo II: Procedimiento para el diseño del sistema de control de gestión (22 páginas). Se define el procedimiento para el diseño del sistema de control de gestión del MPPCI.
- Capítulo III: Aplicación y Validación del procedimiento en el MPPCI (17 páginas). que muestra la aplicación y evaluación del procedimiento en el Ministerio del Poder Popular para la Comunicación y la Información de la República Bolivariana de Venezuela
- Conclusiones y Recomendaciones, derivadas de la investigación;
- Bibliografía consultada
- Anexos: se muestra un grupo de anexos de necesaria inclusión, como complemento de los resultados expuestos.

Publicaciones:

- [Juniedi García Vejerano, Yudier Cervantes Puga][Procedimiento para el piloto de una solución informática] [III Taller de Ingeniería, Arquitectura y Gestión de Software, UCIENCIA][Ciudad de la Habana][Cuba][octubre 2007], ISBN:978-959-286-005-6
- [Juniedi García Vejerano, Yudier Cervantes Puga][Procedimiento para el piloto de una solución informática] [I Jornada Científica Nacional Intermisiones][Caracas][Venezuela][octubre 2008]

- [Juniedi **García Vejerano**, Roberto Delgado, Yudier Cervantes Puga, Martha Montes de Oca][El proceso de control de ejecución de proyectos en el Centro de Consultoría Tecnológica e Integración de Sistemas de la UCI apoyado por el tablero de Comando.][IV Convención Científica Internacional de la Universidad de Matanzas CIUM 2009] [Matanzas][Cuba][Junio 2009]
- [Juniedi **García Vejerano**, María de los Ángeles Linares. Yudier Cervantes Puga.][Sistema de gestión de proyectos para el Convenio Integral de Cooperación Cuba-Venezuela.][VII Conferencia Nacional de Gestión Empresarial y Administración Pública] [Ciudad de la Habana][Cuba][Junio 2009]
- [Juniedi **García Vejerano**, María de los Ángeles Linares. Yudier Cervantes Puga.][Producto Informático para la Gestión Integral de Documentos y Archivos][VII Conferencia Nacional de Gestión Empresarial y Administración Pública] [Ciudad de la Habana][Cuba][Junio 2009]
- [Ileana Sarmenteros Bon, **Juniedi García Vejerano**, Yudier Cervantes Puga.][El impacto de la capacitación, algunas consideraciones a partir de una experiencia de su evaluación en un hotel todo incluido][VII Conferencia Nacional de Gestión Empresarial y Administración Pública] [Ciudad de la Habana][Cuba][Junio 2009]
- [Juniedi **García Vejerano**, Yudier Cervantes Puga.][Producto Informático para la Gestión Integral de Documentos y Archivos][VII Conferencia Internacional de Derecho e Informática de la Habana] [Ciudad de la Habana][Cuba][Junio 2009]
- [Raimundo Llerena Ferrer, **Juniedi García Vejerano**, Marbys Marante Valdivia, Pedro Martínez Rey][Modelo para el desarrollo del modelado de negocio en proyectos de software que integran BPM y SOA][FORDES] [Ciudad de la Habana][Cuba][2009]
- [Raimundo Llerena Ferrer, **Juniedi García Vejerano**, Marbys Marante Valdivia][Modelado de Negocio para Iniciativas BPM y SOA][UCIENCIA] [Ciudad de la Habana][Cuba][2010]
- [Roberto Delgado Victore, **Juniedi García Vejerano**, colectivo de autores][La Dirección Integrada de Proyecto como centro del Sistema de Control de Gestión en el Ministerio del Poder Popular para la Comunicación y la Información][ISBN 07685-7685] [CENDA][Cuba][2011]
- [Roberto Delgado Victore, **Juniedi García Vejerano**][Sistema de evaluación de las dependencias de una organización en la Dirección Integrada de Proyecto haciendo uso de indicadores][II Taller de Gestión de Proyectos][UCIENCIA] [Ciudad de la Habana][Cuba][2012]

CAPÍTULO I: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA INVESTIGACIÓN

A través del estudio del estado del arte se pudo construir el marco teórico – referencial de la investigación que aborda los aspectos siguientes:

- La evolución, conceptos y definiciones fundamentales acerca de los términos: Gestión, Control, Control de Gestión y Sistema de Control de Gestión.
- Los indicadores de gestión, tratamiento dado por diferentes autores.
- La evolución de las técnicas y métodos de la gestión por proyecto y la descripción de las directrices más utilizadas.
- Los conceptos y definiciones fundamentales sobre el control de un portafolio de proyectos.
- La caracterización de la situación de las organizaciones venezolanas que pertenecen al sector público, particularizando en el Ministerio del Poder popular para la Comunicación y la Información (MPPCI), respecto al control de gestión y al control de los proyectos.

1.1. Análisis bibliométrico

En este epígrafe se realiza un análisis de la bibliografía consultada y referenciada en la investigación para el análisis de los elementos fundamentales que se abordan en el capítulo 1 y constituyen la base para el desarrollo del procedimiento propuesto. Para su recopilación se utilizaron las Bases de Datos publicadas en la UCI, así como las herramientas www.scirus.com y <http://scholar.google.com>, entre otros.

Tipo de publicación	Últimos 5 años	Años anteriores
Libros y Monografías	16	26
Tesis de Maestría	1	
Tesis de Doctorado		4
Artículos en revistas referenciadas en la Web of Science, SCOPUS	1	1
Memorias en eventos	6	-
Artículos publicados en la web	6	-
Reportes técnicos y conferencias	1	-
Total	31	31

Tabla 1: Análisis Bibliométrico (Elaboración Propia)

El análisis bibliográfico fundamental comienza desde los años 90 observándose un avance significativo en los métodos de gestión empresarial y las técnicas y herramientas de gestión de proyecto.

1.2. El control de gestión y su evolución.

El análisis sobre el surgimiento y evolución del Control de Gestión (CG), en la teoría de la dirección, permite comprender las relaciones que existen entre los diferentes enfoques, cada uno de los enfoques de gestión surgidos no fueron mutuamente excluyente, ni suficientemente amplios, cada uno se ha ido complementando con los demás. Los enfoques futuros del CG y sus herramientas se continuarán enriqueciendo e integrándose en la medida que continúe evolucionando la teoría de la dirección.

Para la mejor comprensión de la evolución del CG, se partirá de comentar algunos de los conceptos fundamentales acerca del término gestión, control, control de gestión y sistema, para llegar a la conceptualización del Sistema de control de gestión.

Es importante resaltar que en el campo de la dirección no existen definiciones universalmente aceptadas, constituyen conceptos en construcción sobre los cuales existen consenso para explicar un fenómeno objetivo, de complejidad dinámica en el contexto de determinadas condiciones.

1.2.1. Gestión. Análisis de su marco conceptual.

El surgimiento de la dirección (management) estuvo dado por la propia necesidad de la sociedad y el desarrollo alcanzado por esta. La teoría de la dirección se ha enriquecido desde la administración de recursos hasta la incorporación de aspectos tales como: el liderazgo, la cultura, las motivaciones, los valores y el interés por la interrelación del sistema con su entorno.

En la bibliografía consultada aparecen diferentes términos como administración, dirección, gestión o el vocablo original en inglés management, es importante destacar que no se aprecian diferencias significativas en su esencia y contenido, utilizándose indistintamente, existiendo en los últimos tiempos una tendencia al uso del término gestión, que es el más utilizado por esta autora.

El proceso de dirección, en su enfoque funcional, no ha sufrido grandes variaciones desde que Fayol en su obra "Administración Industrial y General", publicada en París en 1916, lo definiera como: "prever, organizar, dirigir, coordinar y controlar"; identificándose como las funciones básicas: planificar, organizar y controlar. La primera, determina los resultados que ha de lograr la organización; la segunda, especifica cómo se lograrán y el control, comprueba si se han alcanzado o no, siendo la captación y uso de la información el elemento fundamental para la toma de decisiones (Davenport, 1993; Dupuy, 1992). Estas funciones básicas se vinculan entre sí mediante la función de liderar (Ivancevich, 1997) llamada algunas veces como función de mando o de dirección la cual hace énfasis en la motivación de los empleados para que su

actuación conduzca al logro de los objetivos establecidos (Maslow, 1991; Bueno Campos, y otros, 1993.; Schroeder, 1998.)

Al respecto se aprecia una evolución en la forma de ejecutar el proceso de dirección desde la autoritaria filosofía “tayloriana” que rechazaba el trabajo en grupo, no dando participación al hombre en la toma de decisiones, conduciendo a la desmotivación por la tarea que realizaba, a la participativa de hoy, en la que se destaca la necesidad del papel activo del hombre, la importancia de las relaciones interpersonales y del trabajo en equipo en la organización (Drucker, 1991; Santos, 2000), vinculándose la gestión con el proceso de toma de decisiones y la dirección de los miembros de la organización hacia los objetivos marcados en los tres niveles de la gestión empresarial: estratégico, táctico y operativo (Gaither, 2000).

Dadas las características del mundo actual de los negocios y las instituciones públicas, hoy en día se considera que lo que mantiene a una organización viva ya no es la existencia de una demanda real o potencial, sino la efectividad de su gestión. Para lograr una gestión efectiva, la función de control tiene que ser considerada dentro de todo el sistema, ya que proporciona la información relevante respecto a los resultados alcanzados en el cumplimiento de los objetivos de la organización, reiniciándose nuevamente el proceso de planificación.

1.2.2. Control de Gestión. Análisis de su marco conceptual.

El análisis del marco conceptual del control de gestión se realizó a partir de una revisión bibliográfica sobre el tema, donde se resumieron 42 definiciones dadas por diferentes autores sobre control y control de gestión, las mismas se muestran en el Anexo 1, ordenadas cronológicamente según su fecha de publicación.

A partir del análisis de las diferentes definiciones se puede observar cómo han experimentado una evolución del enfoque tradicional al moderno, destacándose los siguientes aspectos:

- El reconocimiento del Control de Gestión como un proceso.
- El reconocimiento de que los objetivos y las estrategias constituyen las categorías rectoras de la organización u objeto valorado.
- La transición del Control de Gestión involucrado con las actividades de verificación, presupuestos, análisis de desviaciones, entre otras, todas con carácter retrospectivo, a el diagnóstico y evaluación sistemática del desempeño para que de forma proactiva se adopten las acciones correctivas y de mejora que conduzcan a la Organización al cumplimiento exitoso de sus objetivos estratégicos con la eficiencia y eficacia requerida.
- El cambio de la concepción del control económico como la responsabilidad de los directivos vinculados directamente con los departamentos afines a identificar el Control de Gestión

como una vía para favorecer la coordinación entre los diferentes responsables e integrarlos en el cumplimiento de los objetivos y estrategias globales de la organización.

A pesar de la evolución que ha dado el control de gestión, existen algunos elementos que en las definiciones no se les ha dado la connotación requerida y son a juicio de la autora sumamente importantes para que las organizaciones se mantengan en un entorno competitivo y logren los objetivos trazados, entre ellos se encuentran:

- En pocos conceptos queda descrito el sujeto o actor del control y cuando lo hacen, en su mayoría se refieren a los directivos, mostrando esto un escaso enfoque participativo y de desarrollo de métodos de autocontrol o autoevaluación.
- El objeto valorado, en casi todos los casos, se plantean que son normas, procedimientos, objetivos, estrategias, que son parte de los “medios blandos” de la organización, haciendo poca referencia a los recursos (materiales, humanos y financieros), solo en algunas ocasiones se refieren a las personas.
- En casi todos los conceptos los objetivos o resultados que se esperan obtener con el control de gestión se refieren a detectar las desviaciones, seguido por la eficiencia y eficacia, solo (Pérez Campaña, 2005) habla de la mejora continua del sistema, considerando la autora que este constituye un elemento fundamental para cumplir con la misión de la organización.

Considera la autora que el concepto más completo es el de (Pérez Campaña, 2005) donde plantea que el control de gestión es un proceso mediante el cual los directivos con la participación de los miembros de la organización toman decisiones relativas a la gestión eficiente de los recursos que conduzcan al cumplimiento de los objetivos estratégicos y a la mejora continua del sistema en correspondencia a las exigencias del entorno. El mismo se tomará como punto de partida para el desarrollo de la investigación.

Después de todo el análisis realizado se pueden resumir los siguientes aspectos esenciales relativos al control:

- La mejor forma de control es aquella que promueve el autocontrol de las personas mientras actúan y toman decisiones, pues garantiza la motivación y la identificación con los objetivos de la organización.
- Todo control debe ser complementado con un análisis formalizado que brinde la información necesaria para conocer los resultados de la gestión.
- El control debe ser realizado por la alta dirección y por todos y cada uno de los componentes de la organización, aunque a mayor responsabilidad mayor involucramiento debe existir.

CAPITULO I: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA INVESTIGACIÓN

- El control debe ser adaptado a la cultura de la organización y a las personas.
- El control debe ser flexible para contribuir a motivar hacia el comportamiento deseado más que a coaccionar hacia el mismo.
- El control debe ser un ejercicio permanente que permita corregir las desviaciones y lograr los objetivos trazados, nunca debe ser realizado a posteriori.
- El control debe tener bien definido que es lo que se quiere controlar y todos los actores tanto directivos como trabajadores lo deben conocer.

1.2.3. Sistema de Control de Gestión. Consideraciones para su diseño.

Diferentes autores han planteado sus puntos de vistas de lo que consideran un sistema de control de gestión, en el Cuadro 1 se muestran algunas de las definiciones planteadas:

Autor/Año	Definición
(Simons, 1994)	Procedimientos y controles habituales, de tipo formal, basados en la información y utilizados por la dirección para mantener o modificar determinadas pautas en las actividades de la organización, distingue dentro del SCG cuatro tipos de sistemas formales basados en la información en función de su relación con la estrategia: sistema de creencias, sistema de establecimiento de límites, sistema de control de diagnóstico y sistema de control interactivo. El sistema de creencias, para comunicar y reforzar las declaraciones sobre la misión y los objetivos de la empresa; el sistema de establecimiento de límites, para fijar las reglas y los límites, como los sistemas de elaboración de presupuestos; el sistema de control de diagnóstico, como sistema formal de <u>feed-back</u> , para realizar el seguimiento de los resultados y corregir las desviaciones que se producen en relación con lo previsto; y el sistema de control interactivo, para atraer la atención y fomentar el diálogo y el aprendizaje en toda la organización.
(Hernández Torres, 1998)(Refiriéndose al criterio de varios autores).	Un Sistema de control de gestión (SCG) es un conjunto de procedimientos que representa un modelo organizativo concreto para realizar la planificación y el control de las actividades que se llevan a cabo en la empresa, quedando determinado por un conjunto de actividades y sus interrelaciones, y un sistema informativo.
(Mallo, 1998)	SCG como un sistema de información-control, presupuesto y enlazado continuamente con la gestión que tiene por fin definir los objetivos compatibles, establecer las medidas adecuadas de seguimiento y proponer las soluciones específicas para corregir las desviaciones. El control es activo en el sentido de influenciar sobre la dirección para diseñar el futuro y crear continuamente las

CAPITULO I: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA INVESTIGACIÓN

	condiciones para hacerlo realidad.
(Veiga, 2008)	El desarrollo formal del control exige el diseño e implantación de un sistema entendido como el conjunto de acciones, procedimientos y tareas que, ordenadamente relacionados entre sí, son necesarios para aplicarlo.
(Cuerba, 2012)	El sistema de control de gestión es un proceso compuesto de diferentes elementos que implican a toda la organización cuyo objetivo final es dar información para poder controlar la gestión de la empresa , debe permitir conocer cómo, cuándo y dónde se ha empleado todos los recursos de la empresa puestos a disposición de los diferentes responsables para poder obtener unos resultados concretos en función de los objetivos previstos.

Cuadro 1: Definiciones de Sistema de Control de Gestión. Elaboración propia.

Coinciden con estos autores, los enfoques gerenciales japoneses (Ishikawa, 1997; Imai, 1995) y otros autores como (Nogueira Rivera, 2002; Machado Noa, 2003.)

Las definiciones del SCG han ido evolucionando desde el enfoque tradicional en el que se elaboran normas que permanecen válidas por largo tiempo, en estas condiciones el objetivo del control es asegurarse que los comportamientos reales sean conformes con el óptimo definido, dejando fuera al diagnóstico, por lo que las funciones de planificación y control se dan por separado, al enfoque moderno donde el objetivo es establecer un sistema de mejora continua en los procesos organizacionales y el control implica una re planificación que puede hasta modificar las estrategias definidas por los cambios constantes del entorno a los que se encuentran sometidas las instituciones.

A partir del análisis de los conceptos obtenidos de las distintas bibliografías la autora concluye que el SCG es un procedimiento basado en la información recopilada para trazar los objetivos y el camino a seguir por la entidad, controlar y tomar las decisiones correspondientes para corregir las desviaciones. Contribuye al desarrollo de un enfoque de mejora continua hacia la competitividad a través de la eficiencia y eficacia en su gestión integral.

Para concebir el Control de Gestión como un sistema es necesario identificar cuáles son las partes o los elementos que lo forman.

A partir de los criterios ofrecidos por diferentes autores, con énfasis en los expuestos por (Nogueira Rivera, 2002) y (Machado Noa, 2003.), (Pérez Campaña, 2005) define como los **elementos** que integran el **SCG** los siguientes:

- **Actores:** Formados por los **directivos y trabajadores**, constituyendo el sujeto que diseña e implementa el control.

CAPITULO I: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA INVESTIGACIÓN

- **Objeto controlado o valorado:** Es sobre el que recae la acción de control, que pueden ser recursos: humanos, materiales y financieros; o las propias tecnologías de gestión: instrucciones, normas, procedimientos, etc.
- **Herramientas de control:** Varios autores son del criterio de que no existen instrumentos estándares definidos para el CG (Blázquez, 2009; Kaplan, 2000; Vogel, 2012); sino que estos dependen de la estrategia proyectada por la organización, situación que hace de la flexibilidad y adaptabilidad una cualidad indispensable de los mismos.
- **Grupos de influencia:** Formados por los proveedores, clientes, gobierno y sociedad involucrada. Cada uno de estos grupos le imprime al control de gestión un conjunto de exigencias que deberán ser consideradas en el diseño del sistema, así como la organización tendrá que establecer qué requiere controlar relativo a los grupos de interés. Con estos actores del entorno se establecen relaciones que pueden ser informales o formalizadas a través de decretos, normas, regulaciones, que deberán ser incorporadas al SCG.
- **Fuerzas facilitadoras o “barreras”:** Constituyen elementos que como su nombre lo dice influyen en el logro de los objetivos del control de gestión o pueden convertirse en barreras sobre las que hay que actuar para modificar sus posibles efectos negativos. Entre las que se pueden regular y modificar con menos dificultades, disponiendo de los recursos para ello, se encuentran la estructura organizativa, la formación, la tecnología de apoyo a la gestión y el sistema informativo, mientras que existen otras que tienen más relación con el comportamiento humano y deberán ser trabajadas cuidadosamente que son el compromiso, liderazgo y la cultura organizacional.

Por último es importante, que cuando se esté diseñando el SCG, se tengan en cuenta algunas reglas que aparecen resumidas en el Cuadro 2.

Regla	Comentario
Suministrar información periódica, adecuada y exacta	Toda la información obtenida del sistema debe tener estas tres cualidades, el flujo de información o comunicación es la base de cualquier sistema de control, sin él no hay sistema.
Ser flexible	Capacidad del sistema para ajustarse a las variaciones y las posibilidades que tiene de modificarse para acomodarse a los cambios de funcionamiento o a las condiciones que existen en la actividad.
	Se entiende por sistema simple aquel que sea comprensible para todos

CAPITULO I: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA INVESTIGACIÓN

Ser simple	aquellos relacionados con él.
Ser económico	La economía es la razón básica para contar con un sistema de control. Esta es una de las reglas más difícil de valorar. Muchos de los beneficios obtenidos del control son intangibles y no se le puede asignar una valoración. La economía se puede medir exactamente sólo comparando el costo de funcionamiento cuando no exista un sistema formal de control y el costo cuando hay en funcionamiento un sistema de tal tipo.
Que empuje a una planificación previa y a una acción correctiva	El sistema en sí debe necesitar una planificación previa y una acción correctiva y no puede ser efectivo a no ser que se hagan éstas cosas. El sistema debe realizar su propia labor de policía.
Permitir la dirección por excepción	Es un sistema que informa a la dirección sólo de aquellas cosas que exigen su acción. El sistema debe asegurar a la dirección que las cuestiones de las que no se les informa van de acuerdo con los planes trazados y que no es necesario que esté siguiendo continuamente los detalles.

Cuadro 2: Reglas que se deben seguir al proyectar el SCG. Elaboración propia.

Al considerarse los indicadores como una de las herramientas más importante del SCG, así como el papel que juega la información para el éxito del sistema, se procede a continuación al análisis de estos elementos.

1.3. Los indicadores cómo herramienta del SCG. Papel de la Información.

El trabajo con indicadores requiere establecer todo un sistema que vaya desde la correcta interpretación del hecho o característica hasta la toma de decisiones acertadas para mantener, mejorar y modificar el proceso del cual dan cuenta. En el Cuadro 3 aparecen algunos conceptos de indicadores:

<i>Autor</i>	<i>Año</i>	<i>Concepto</i>
<i>F. J. Rodríguez y L. Gómez</i>	<i>1991</i>	Es la expresión cuantitativa del comportamiento o desempeño de una empresa o departamento cuya magnitud al ser comparada con algún nivel de referencia, podrá señalar una desviación sobre la cual se tomarán acciones correctivas o preventivas según sea el caso. Los indicadores de gestión son expresiones cuantitativas que permiten analizar cuan bien se está administrando la empresa o unidad en áreas como uso de recursos (eficiencia), cumplimiento del programa (efectividad), errores de documentos (calidad), etc.

CAPITULO I: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA INVESTIGACIÓN

<i>Hope</i>	<i>1996</i>	Un indicador constituye una imagen cifrada de la realidad que refleja el desempeño de la organización en determinados aspectos, de ahí que sea imprescindible el conocimiento de los mismos para un buen diseño y/o perfeccionamiento del Control de Gestión.
<i>J.M. Beltán Jaramillo</i>	<i>1998</i>	Relación entre las variables cuantitativas o cualitativas, que permite observar la situación y las tendencias de cambio generadas en el objeto o fenómeno observado, respecto de objetivos y metas previstas e influencias esperadas. Estos indicadores pueden ser valores, unidades, índices, series estadísticas, etc. Son factores para establecer el logro y el cumplimiento de la misión, objetivos y metas de un determinado proceso.
<i>Hernández Torres</i>	<i>1998</i>	Los indicadores de control (Ic) de gestión son expresiones cuantitativas que permiten analizar cuán bien se está administrando la empresa.
<i>Luís Castro</i>	<i>2002</i>	Un indicador representa, de manera simplificada, una situación dada en el marco de un sistema mayor y generalmente complejo. Es una herramienta que permite entregar información cualitativa o cuantitativa del grado de cumplimiento de un objetivo de gestión previamente establecido. Los indicadores son la manera en que “vemos” lo que está pasando. Típicamente representan un complejo de actividades y relaciones dentro de la institución, que se presentan de una manera mensurable, o cuando menos de una manera recopilable.
<i>Machado Noa</i>	<i>2003</i>	Constituyen medios, instrumentos o mecanismos para poder evaluar en qué medida se están logrando los objetivos propuestos y son variables de interés cuya naturaleza se circunscribe al tipo de escala sobre el cual se define, lo que lleva a clasificarlos como cuantitativos y cualitativos.
<i>Guerrero González</i>	<i>2004</i>	INDICADORES: Son instrumentos de medición de las variables asociadas a las metas. Al igual que estas últimas, pueden ser cuantitativos o cualitativos. En este último caso pueden ser expresados en términos de "logrado", "no logrado" o sobre la base de alguna otra escala cualitativa. INDICADORES DE GESTIÓN: Son un subconjunto de los anteriores y se refieren a mediciones relacionadas con el modo en que los servicios o productos son generados por la institución.

Cuadro 3: Conceptos sobre indicadores e indicadores de gestión. Fuente Pérez Campaña 2005.

En los conceptos anteriores se puede apreciar que existe coincidencia entre los autores al expresar que permiten analizar el cumplimiento de los objetivos propuestos; por otra parte, se observan criterios divididos en cuanto a que algunos los consideran solo en su expresión cuantitativa, mientras que otros incluyen además la cualitativa.

Existen diferentes criterios de clasificación de los indicadores, que van desde financieros y no financieros, hasta las perspectivas definidas por Kaplan y Norton. En el Anexo 2 aparecen algunos ejemplos de clasificación de los indicadores.

A pesar de las diferentes clasificaciones, se puede resaltar que la mayoría de los indicadores asociados a una y otra clasificación son los vinculados directamente a la gestión económico financiera a nivel global de la organización, sin existir respuesta a las necesidades de los otros directivos, dejando la determinación y el control de los indicadores en las distintas áreas en manos de sus responsables, lo que puede ocasionar un divorcio entre la alta dirección y los niveles inferiores, afectando la correlación de objetivos dentro de la organización y la desmotivación de los trabajadores.

Desde esta perspectiva, la construcción de indicadores se convierte en un factor de relevancia dentro de las organizaciones, ya que contribuyen a desarrollar una cultura orientada a los resultados, proporcionar una visión sintética de la evolución de la gestión organizacional y orientar las decisiones al respecto.

Contar con los indicadores de gestión adecuados a cada nivel, le permite a la organización:

- Realizar el análisis de la eficiencia y eficacia de la gestión organizacional, propiciando una mejor toma de decisiones y la corrección oportuna de las desviaciones que tengan la potencialidad de incidir negativamente en el logro de los objetivos.
- Complementar los análisis resultantes de las mediciones y la correspondiente utilización de los recursos reales y financieros que surgen de la programación y ejecución presupuestaria.
- Contribuir a la simplificación de las tareas, ya que al contener relaciones cuantitativas entre variables, permiten que al fijar o estimar el valor de una, se determine el resultado que provocará en las otras con las que se relaciona.
- Permiten evaluar de manera objetiva los cambios o variaciones buscados en una política, programa, proyecto o acción específica.
- Permiten determinar el alcance de los objetivos en gestión o en impacto.

Lo anterior, permite afirmar que para asegurar el éxito del Control de Gestión, se requiere que los sistemas de información estén adaptados a las nuevas condiciones del entorno, donde la innovación, la rapidez, el servicio de calidad y el ritmo al que se mejora y aplica el

conocimiento, son factores clave de la gestión empresarial y en este sentido, la información se convierte en un arma esencial en el logro de las metas propuestas (Senn, 1993; Machado Noa, 2003.)

En correspondencia con lo antes expuesto, se puede afirmar que entre los rasgos que caracterizan los Sistemas de Información Administrativos según (Ortiz, 2000) se encuentran: la descentralización de la información y la toma de decisiones, el desarrollo de la “comunicación horizontal” en la organización, lograr que la información sea oportuna, es decir, que esté disponible a tiempo para intervenir y la utilización de la informática, entre otros.

Las empresas han ido evolucionando sus mecanismos de gestión y de producción en aras de ser más competitivas y ganar espacio en el mercado. Según el autor Tom Peters “La Gestión por Proyecto es la nueva frontera de la productividad global de las empresas. Dirigir el cambio en una empresa es dirigir proyectos”

El siguiente epígrafe hace alusión al acercamiento entre la gestión empresarial y la gestión por proyectos.

1.4. Evolución histórica de las técnicas y métodos de gestión de proyectos.

La gestión de proyectos es una disciplina que seguramente existe desde los principios de nuestra civilización (H.Thayer, 1997). Lentamente a través de los siglos, y más rápidamente durante el último siglo han surgido muchos cuerpos de gestión del conocimiento.

La evolución histórica de las metodologías de gestión de proyectos, durante el último siglo, la podemos agrupar en 3 etapas diferentes Tabla 2. Podemos observar el proceso de adaptación de la gestión de proyectos a la evolución que se iba produciendo en los modelos de gestión empresarial a lo largo del siglo XX y XXI.

Evolución histórica de las técnicas y métodos de gestión de proyectos.		
Primera Mitad del siglo XX	Primeros pasos	1913: Henry Gantt creó los diagramas Gantt (Gantt Henry, 2007)
		1930: Funciones de coordinación en proyectos de ingeniería.
		1937: Primer documento sobre la teoría de la organización incluyendo la organización matricial.
		1945: Manhattan Engineering District (MED) desarrolló el Proyecto Manhattan durante la II Guerra mundial para desarrollar las primeras armas nucleares de los E.U y concluyó con el diseño, producción y

CAPITULO I: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA INVESTIGACIÓN

		detonación de 3 bombas nucleares en 1945. El proyecto utilizó a 130.000 personas, y con un coste de casi 2 billones de dólares.
Segunda Mitad del siglo XX	Gestión de proyectos como conceptos aislados. Desarrollo y refinamiento de técnicas.	1954: Peter Drucker desarrolla las guías prácticas para la implementación de MBO (Management By Objectives).
		1957: PERT. La oficina de proyectos de la Agencia Especial de la Marina desarrolla el PERT (Program Evaluation and Review Technique) para la gestión de los elementos temporales del proyecto.
		1959: CPM (CriticalPathMethod). Kelly y Walter fueron sus inventores subvencionado por Dupont y Remington Rand Corporation. Es un modelo similar al método PERT, aunque en este caso es determinístico (Kelly, 1989; Villoria., 1967)
		1962: Desarrollo del PERT/Coste.
		1964: Se desarrolla el Análisis del Valor Ganado.
		1965: Se crea IPMA (International Project Management Association) (IPMA, 2010) que es una asociación suiza para la gestión de proyectos.
		1968: Se crea el análisis de coste/beneficio dentro del Banco Mundial como una herramienta de evaluación de proyectos.
		1969: Se crea PMI (Project management Institute). (PMI, 2008)
		1975: Se crea la estructura de descomposición del trabajo EDT o WBS por sus siglas en inglés Work Breakdown Structure.
		1985: CIPP. Aparece el modelo de evaluación CIPP (Stufflebeam, 2002) que es un marco de directrices para la evaluación de programas, proyectos, personal, productos, instituciones y sistemas.
		1991: PRINCE 2. (CCTA) Metodología de dirección de proyectos para un entorno controlado y creada para el uso del gobierno del reino unido.
Siglo XXI	Gestión por procesos	2000: V-Modell. (A. Hense, 2000.) Método de gestión de proyectos alemán.
		2002: CMMI (Capability Maturity Model Integration) (SEI, 2008)
		2003: ISO 10006:2003 (ISO 10006, 2003) Gestión de calidad- Directrices

		para la calidad en la gestión de los proyectos.
		2004: PMBOK (Project Management Body of Knowledge). Actualizada en el 2009. (PMBOK, 2009)
		2005: ISO/IEC15504 (Van Loon, 2005.) (SPICE/ Software Process Improvement and capability Determination) PRINCE2 (PRINCE2, 2010). Office of Government Commerce (OGC) libera la revision revisada 2005.
		2006: El PMI crea The Standard for Project Management and The Standard for Program Management. (PMI, 2008)

Tabla 2: Evolución histórica de las técnicas y métodos de la gestión de proyecto

1.5. Descripción de las directrices de gestión de proyecto más usadas actualmente.

A continuación se describirán brevemente algunas de las directrices, metodologías o normas más utilizadas en la gestión de proyecto, resaltando los procesos de seguimiento y control.

1.1.1. PMBOK

El objetivo principal de la guía PMBOK es definir un subconjunto de buenas prácticas comúnmente aceptadas, entendiendo por tales que hay un acuerdo generalizado en que la correcta aplicación de estas habilidades, herramientas y técnicas pueden mejorar las posibilidades de éxito, no significa que sea aplicado uniformemente a todos los proyectos, sino que el equipo de proyecto debe ser responsable de determinar qué es lo apropiado para su proyecto.

El PMBOK define cinco grupos de procesos relacionados entre sí como se muestra en la Figura 1.

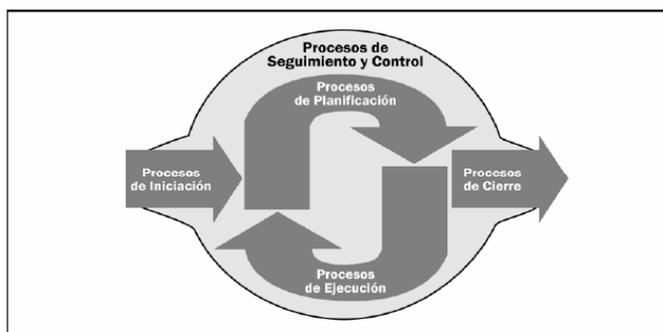


Figura 1: Relación entre los grupos de procesos. (PMBOK, 2009)

El grupo de procesos de seguimiento y control se compone de aquellos procesos realizados para observar la ejecución del proyecto de forma que se puedan identificar los posibles problemas oportunamente y adoptar las acciones correctivas cuando sea necesario, para controlar la ejecución del proyecto. Los procesos definidos por el (PMBOK, 2009) para este grupo de procesos son:

1. **Supervisar y controlar el trabajo del proyecto:** Proceso necesario para recoger, medir y difundir información sobre el rendimiento, y para evaluar las mediciones y tendencias para mejorar el proceso.
2. **Control Integrado de Cambios:** Es el proceso necesario para controlar los factores que producen cambios, a fin de asegurarse que esos cambios sean beneficiosos, para determinar si se ha producido un cambio y gestionar los cambios aprobados, incluyendo cuando se producen. Este proceso se realiza a lo largo de todo el proyecto, desde su inicio hasta su cierre.
3. **Control del Alcance:** Es el proceso necesario para controlar los cambios en el alcance del proyecto.
4. **Control del Cronograma:** Es el proceso necesario para controlar los cambios en el cronograma del proyecto.
5. **Control de Costes:** Es el proceso de ejercer influencia sobre los factores que crean variaciones y controlar los cambios en el presupuesto del proyecto.
6. **Realizar Control de Calidad:** Es el proceso necesario para supervisar los resultados específicos del proyecto, para determinar si cumplen con los estándares de calidad relevantes e identificar modos de eliminar las causas de un rendimiento insatisfactorio.
7. **Gestionar el Equipo del Proyecto:** Es el proceso necesario para hacer un seguimiento del desempeño de los miembros del equipo, proporcionar retroalimentación, resolver problemas y coordinar cambios para mejorar el rendimiento del proyecto.
8. **Informar el Rendimiento:** Es el proceso necesario para recoger y distribuir información sobre el rendimiento. Esto incluye informes de situación, medición del avance y previsiones.
9. **Gestionar a los Interesados:** Es el proceso necesario para gestionar las comunicaciones.

10. **Seguimiento y Control de Riesgos:** Es el proceso necesario para realizar el seguimiento de los riesgos identificados, supervisar los riesgos residuales, identificar nuevos riesgos, ejecutar planes de respuesta a los riesgos y evaluar su efectividad durante todo el ciclo de vida del proyecto.
11. **Administración del Contrato:** Es el proceso necesario para gestionar el contrato y la relación entre el comprador y el vendedor, revisar y documentar cuál es o fue el rendimiento de un vendedor y, cuando corresponda, gestionar la relación contractual con el comprador externo del proyecto.

1.1.2. ISO 10006: 2003

La norma de calidad ISO 10006 (ISO 10006, 2003) tiene como objetivo servir de guía en aspectos relativos a elementos, conceptos y prácticas de sistemas de calidad que pueden implementarse en la gestión de proyectos o que pueden mejorar la calidad de la gestión de proyectos. En sí, esta norma regula los procesos necesarios para gestionar adecuadamente un proyecto, tal como se verá en el apartado donde se describe la estructura.

Este estándar se basa en los procesos claves para gestionar un proyecto que atendiendo a la norma son:

1. **Proceso estratégico:** Sirve para planificar el establecimiento, la implementación y el mantenimiento de un sistema de gestión de calidad basado en la aplicación de los principios de gestión de calidad.
2. **Procesos relacionados a los recursos:** *Se realizará la planificación y el control de recursos* realizando las revisiones adecuadas para asegurarse de que se dispone de recursos suficientes para cumplir los objetivos del proyecto. También se debería identificar, analizar, tratar y registrar las desviaciones respecto al plan de recursos.
3. **Procesos relativos al personal:** se definirá una estructura organizativa con su asignación de recursos y responsabilidades. Se definirá la competencia necesaria en términos de educación, formación, habilidades y experiencia del personal que trabaja en el proyecto.
4. **Procesos relacionados con la interdependencia.** Es fundamental que se establezca y mantenga al día un plan de gestión del proyecto. Se deberán gestionar las interrelaciones dentro del proyecto de forma que se faciliten las interdependencias planificadas entre los proyectos. La gestión de los cambios incluirán la

identificación, evaluación, autorización, documentación, *implementación y control de los mismos*.

5. **Procesos relacionados con el alcance:** Se debe desarrollar el concepto en el sentido de definir las líneas maestras de la infraestructura final, identificando las actividades y paso a realizar pero *con un control que nos garantice la consecución de los objetivos*.
6. **Procesos relativos al tiempo:** En estos procesos se debe conseguir una planificación de dependencia de actividades con las estimaciones y calendarios adecuados. Para asegurar el *control adecuado de las actividades y los procesos del proyecto*, deberían establecer los tiempos de revisión del programa y la frecuencia de recopilación de datos.
7. **Procesos relacionados con el costo:** Se realizaron las previsiones de costes, elaborando los presupuestos y estableciendo un *control de costes*, comunicando a los responsables de autorizar el trabajo o el gasto, el sistema de control de costes y los procedimientos asociados.
8. **Procesos relacionados con la comunicación:** Establecer los mecanismos de comunicación de forma que se haga llegar a los participantes la información necesaria, estableciendo los *mecanismos de control* necesarios para garantizar la comunicación según lo planificado. Se debe realizar una planificación, una gestión y un seguimiento de la comunicación que garanticen la satisfacción de las necesidades del proyecto.
9. **Procesos relacionados con el riesgo:** Se identificarán los riesgos haciendo una evaluación de la probabilidad de ocurrencia, así como del impacto en el proyecto para poder desarrollar e implantar planes de respuesta. También se realizará un tratamiento de los riesgos utilizando tecnologías conocidas y datos de experiencias pasadas.
10. **Procesos relacionados con las compras:** Se identificarán las necesidades de adquisición asegurando los posibles contratistas a los cuales se les pedirán ofertas/ Finalmente se garantizará el *control del cumplimiento del contrato de los contratistas*.

11. **Procesos relativos a la mejora:** Tanto la organización originaria como la organización encargada del proyecto deberían aprender de los proyectos. Ambas organizaciones deberían *utilizar los resultados y el análisis de los datos derivados* de los procesos del proyecto y aplicar acciones correctivas, acciones preventivas y métodos para la previsión de pérdidas para permitir la mejora continua en los proyectos presentes y futuros.

Esta norma no define un proceso específico para el control del proyecto pero en la mayoría de los procesos hace referencia al control, cubriendo las variables fundamentales, recursos, tiempo, costes, alcance, adquisiciones y contratos.

1.1.3. ICB (IPMA Competence Baseline)

ICB (IPMA Competence Baseline) es el estándar de IPMA (Internacional Project Management Association) para la competencia en la dirección de proyectos.

El objetivo fundamental de ICB es estandarizar y reducir las tareas básicas necesarias para completar un proyecto de la forma más efectiva y eficiente. Además, las directrices ICB se usan para certificar y evaluar las capacidades necesarias de los gestores de proyectos de acuerdo con 4 niveles de certificación.

IPMA comenzó con una versión inicial del ICB en el año 1995, definiendo y validando la competencia de los directores de proyectos. En febrero de 1999 el comité editor publicó la versión 2 del ICB, y en marzo de 2006 se publicó la versión 3 (ICB, 2008).

ICB (IPMA Competence Baseline) es un estándar muy útil para los profesionales y los stakeholders. Establece el conocimiento y la experiencia que se espera de los gestores de proyectos, programas y carpetas de proyectos. ICB contiene los términos básicos, tareas, habilidades, funciones, procesos, métodos, técnicas y herramientas que se deben usar, tanto teórica como prácticamente, para una buena gestión de proyectos.

Es un sistema de certificación de 4 niveles y suministra un marco para la aplicación del ICB en el sistema de certificación para proporcionar una información para la organización, promoviendo así las mejores prácticas y diversos niveles de certificación de acuerdo a la experiencia acumulada en esta disciplina.

CAPITULO I: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA INVESTIGACIÓN

Nivel	Nombre	Requisitos fundamentales	Competencias fundamentales
A	Director de portafolios y programas	<p>Tiene al menos cinco años de experiencia en la administración de portafolios y/o programas de importancia estratégica, de los cuales tres fueron en funciones de liderazgo como responsable del manejo de portafolios o programas complejos y dos años de experiencia administrando proyectos.</p>	<p>Deberá ser capaz de administrar portafolios y programas complejos, la complejidad se mida por los elementos siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Número, importancia, variedad y complejidad de los proyectos activos en los programas o portafolio y el número de administradores de proyectos dirigidos. 2. Propuestas el organismo que supervisa las decisiones y las propias decisiones. 3. Seleccionar y desarrollar requerimientos de Project management, procesos, métodos, técnicas, herramientas, regulaciones y lineamientos en la organización. 4. Influencia en la selección, entrenamiento y empleo de los project managers. 5. Coordinación de todos los proyectos de su portafolio o programas y asegurar el cumplimiento de la estrategia.
B	Director de Proyecto	<p>Tiene al menos cinco años de experiencia en administración de proyectos, de los cuales tres fueron en funciones de liderazgo como responsable de proyectos complejos.</p>	<p>Ser capaz de manejar proyectos complejos, la complejidad se mide por 10 criterios.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Objetivos, evaluación de resultados. 2. Partes interesadas, integración. 3. Contexto social y cultural 4. Grado de innovación, condiciones generales

CAPITULO I: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA INVESTIGACIÓN

			<ol style="list-style-type: none"> 5. Estructura del proyecto, demanda de la coordinación 6. Organización del proyecto 7. Liderazgo, trabajo en equipo, decisiones 8. Recursos, incluyendo el financiamiento 9. Riesgos y oportunidades 10. Métodos de administración de proyectos, herramientas y técnicas.
C	Profesional de la Dirección de Proyectos	Tiene por lo menos tres años de experiencia en administración de proyectos en las funciones de liderazgo como responsable de proyectos con una complejidad limitada.	Será capaz de manejar proyectos con una complejidad limitada, y/o ayudar al director de un proyecto complejo en todos los elementos de competencia de project management
D	Técnico en Dirección de Proyectos	La experiencia en elementos de competencia en administración de proyectos no es obligatoria, pero sí es una ventaja si el candidato ya ha implementado su conocimiento en project management hasta cierto punto	Tendrán los conocimientos en todos los elementos de competencia y deben ser capaces de aplicarlos.

Tabla 3: Niveles de certificación ICB

Para evaluar la competencia técnica efectiva de cada uno de los niveles de certificación IPMA, ICB define 20 elementos de competencia técnica relacionados con la gestión de los proyectos en los que hayan trabajado los profesionales, siendo valorados de 0 a 10. La demostración de los conocimientos en cada una de las técnicas se hace mediante preguntas a los candidatos. ICB no describe las técnicas concretas que se deben conocer, sino que define los elementos de conocimiento.

1.1.4. PRINCE 2 (Project in controlled environments)

Es una metodología para la gestión de proyectos basada en 8 procesos que a su vez se componen de 45 subprocesos. La metodología cubre todos los aspectos de organización, gestión y control de proyectos, con el fin de lograr que los productos entregados lo sean en el tiempo establecido y con el presupuesto acordado. La metodología se puede aplicar a cualquier tipo de proyecto, y permite la gestión de los riesgos, el control de la calidad y la eficiencia de los cambios.

Las principales características de PRINCE2 se centran en el establecimiento claro del ciclo de vida, la definición y medición de productos de negocio y el establecimiento de una estructura organizativa con responsabilidades bien definidas para poder gestionar el proyecto de forma óptima.

PRINCE2 no cubre todos los aspectos de la gestión de proyectos. Hay ciertos aspectos propios de la gestión de los proyectos que no están contemplados en la metodología como pueden ser el liderazgo, las habilidades para la gestión de recursos, así como la cobertura detallada de técnicas y herramientas propias de la gestión.

De todos modos el objetivo fundamental de PRINCE 2 es conseguir que la organización realice los proyectos correctos, en el momento adecuado y por las razones correctas y justificadas.

En la Figura 2 se muestra la relación entre los 8 componentes que define PRINCE2 que son los que se encuentran en todo el borde de la circunferencia y en el centro la interrelación de sus 8 procesos.

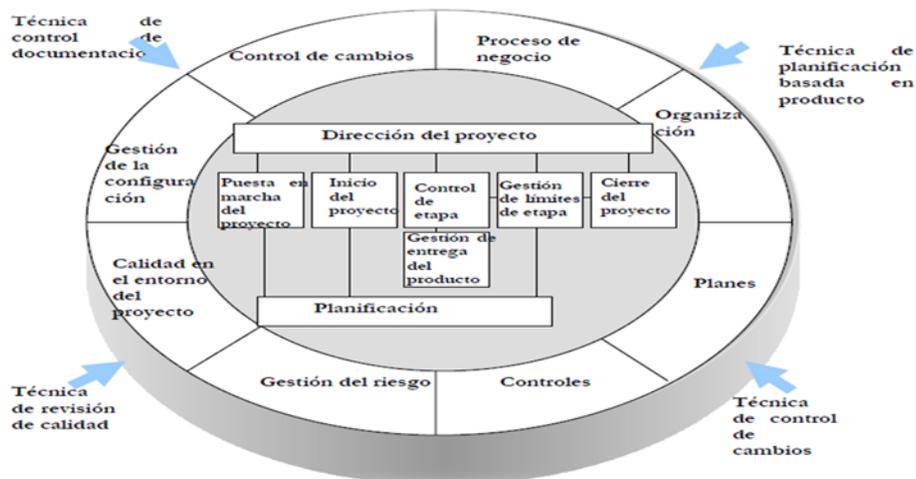


Figura 2: Relación entre los componentes y procesos definidos en PRINCE2. (PRINCE2, 2010)

Se puede observar que hay un componente controles y un proceso control de etapa, los cuales se describen a continuación:

Componente Controles: El control se refiere a la toma de decisiones: su propósito es garantizar que, por una parte el proyecto genera los productos necesarios definidos en los criterios de aceptación y por otra parte, que cumple la programación de acuerdo con los recursos y costes planificados. Además, debe garantizar la viabilidad del proceso de negocio.

Proceso Control de etapa. Suministra una guía para la gestión diaria del proyecto. Incluye: autorización y recepción de trabajos. Gestión del cambio y de versiones, análisis e informes, consideraciones de viabilidad, acciones correctivas y escalado de incidencias a la junta de proyecto. Este proceso de control se realiza de forma iterativa por cada etapa de desarrollo del proyecto.

En las metodologías o normas analizadas se destaca el control de la programación o cronograma, los costos, la calidad, los recursos y los riesgo, cómo elementos fundamentales para garantizar el éxito del proyecto que unido a la gestión o control de cambio ayuda a la toma de decisiones y a corregir el rumbo del proyecto. Por otra parte las metodologías no hacen mucho énfasis en evaluar integralmente el proyecto a partir del seguimiento y control de cada una de las variables mencionadas anteriormente, tampoco hacen alusión a los indicadores cómo herramienta fundamental en el proceso de control.

En el análisis de la bibliografía consultada se pudo apreciar que algunos autores dividen el proceso de seguimiento y control como dos procesos diferentes aunque muy relacionados, Paz Silva, 1985, opina que el seguimiento de proyectos, o monitoreo, puede definirse como el conjunto de actividades incluidas en el proceso de medir, recopilar, registrar, procesar y analizar datos para generar y comunicar la información requerida por la administración del proyecto y facilitar la adopción de decisiones que contribuyan a mantener o reorientar la conducción de éste hacia objetivos considerados en su diseño.

La necesidad de realizar revisiones permanentes de la ejecución de la programación del proyecto lleva a definir un sistema de control que posibilite medir el avance físico y el uso de recursos materiales y financieros, así como la relación entre el tiempo y el costo.

Se define como **control** al proceso de comparar la realización real del proyecto con la planificada, analizando las variaciones existentes entre ambas, evaluando las posibles alternativas, y tomando las acciones o medidas correctoras apropiadas según se necesiten. (PMI, 2000).

Autores como Cecilia Polaino, Adriano Leal, 2004 y Roberto Delgado, 2010 coinciden que para realizar un buen control es necesario definir los momentos de control, conocidos como puntos de control o cortes.

Los puntos de control son específicos para cada proyecto, se definen a partir de la prioridad del proyecto, la criticidad, los resultados que se deban obtener, los hitos de pago, entre otros muchos factores que pueden generar puntos de control, la programación del control puede variar durante la ejecución del proyecto si cambian las condiciones iniciales del mismo.

Antes de comenzar a ejecutar el proyecto deben quedar definidos en el plan de gestión los principales puntos de control, las metas u objetivos a alcanzar en cada punto y los indicadores que se evaluarán, estos elementos deben ser de conocimientos de todo el equipo de proyecto para fomentar la motivación de los recursos humanos y la autoevaluación.

Los indicadores a medir en un proyecto deben estar relacionados con los objetivos fundamentales del proyecto y los elementos que se deseen evaluar según las características específicas del mismo. No deben dejar de incluirse indicadores asociados al costo, la programación, la calidad y los recursos (humanos y materiales), como variables fundamentales para lograr el éxito de un proyecto.

1.6. Control y seguimiento del portafolio de proyectos

Para garantizar el logro de los objetivos estratégicos de las organizaciones no basta con tener un adecuado control de cada proyecto independientemente, hay que llevar una gestión de todos los proyectos de la empresa como un todo.

Según el autor Tom Peters “La Gestión por Proyecto es la nueva frontera de la productividad global de las empresas. Dirigir el cambio en una empresa es dirigir proyectos”

El enfoque de la dirección por proyectos obliga a ver la empresa como una “cartera de proyectos”. Desde esta perspectiva, la clave está en la priorización, integración, ejecución y control de múltiples proyectos, y alinear éstos con la estrategia y objetivos de la empresa.

Una cartera de proyectos o portafolio de proyectos es un conjunto de proyectos y o programas que agrupados facilitan la gestión efectiva para el logro de los objetivos estratégicos de la organización (PMI, 2008).

Peter Drucker habla de la tendencia creciente a la proyectización de la empresa. Por su parte, Tom Peters recomienda transformar la agenda de trabajo en proyectos y gestionarlos como tales. El reto para toda organización está en cómo gestionar adecuadamente el portafolio de proyectos para cumplir con las metas organizacionales.

The Standard of Portfolio Management establece una relación entre la gobernabilidad organizacional y la gestión del portafolio de proyectos cómo se muestra en la Figura 3. Donde a

partir de la planificación estratégica comienzan la dirección de las operaciones y la dirección por proyectos. La gobernabilidad organizacional requiere de diferentes niveles de toma de decisiones con metas y objetivos específicos que permitan cumplir con los objetivos definidos en la planificación estratégica. En la dirección por proyecto los niveles de dirección van desde la gestión del portafolio de proyectos, la gestión de los programas y la dirección específica de un proyecto, convirtiéndose el proyecto en la célula fundamental de la organización.

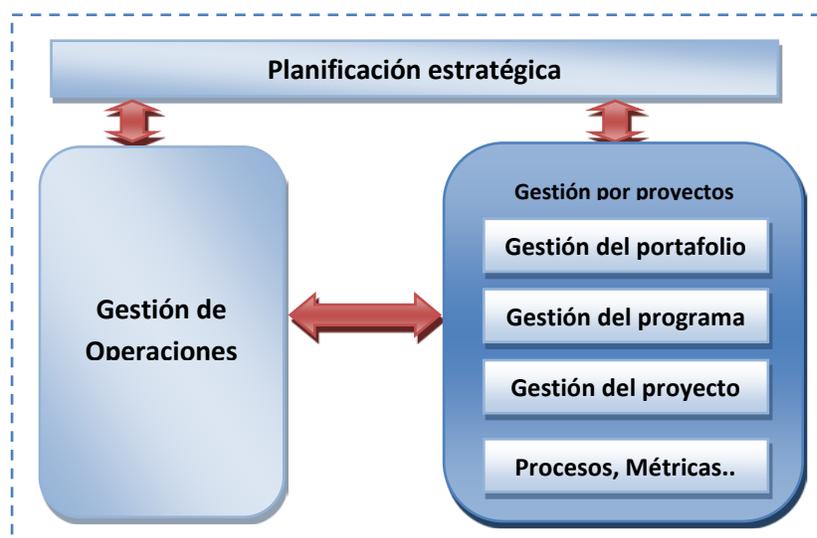


Figura 3: Gobernabilidad organizacional y Gestión de portafolio de proyectos. Adaptado (PMI, 2008)

Según el PMBOOK 2008, el portafolio tributa el logro de los objetivos organizacionales, un programa al logro de un objetivo estratégico específico y un proyecto a objetivos específicos para cumplir con los objetivos estratégicos. Para la gestión del portafolio de proyectos el PMI ha definido dos procesos fundamentales, el proceso de alineación donde se identifican, evalúan y selecciona el portafolio de proyecto y el proceso de Monitoreo y Control del Portafolio que permitirá ir evaluando el rendimiento del portafolio y los cambios producidos en la estrategia organizacional.

El monitoreo y control del portafolio de proyectos según (PMI, 2008) tiene como propósito evaluar indicadores sobre el rendimiento del portafolio, proporcionar informes sobre ellos a partir de las revisiones periódicas para asegurar la alineación con la estrategia organizacional y la utilización eficaz de los recursos, obteniendo una evaluación del portafolio.

Los proyectos que integran el portafolio deben tener una prioridad para la organización para que los directivos puedan tomar mejores decisiones y enfocar los recursos a los proyectos más críticos y de mayor prioridad.

Las operaciones también son de vital importancia en el logro de los resultados del portafolio, los proyectos generan actividades que involucran a diferentes dependencias de la organización, las cuales salen del marco de responsabilidad del director de proyecto pero afectan su desarrollo.

Los resultados *fundamentales que se deben obtener durante el control del portafolio de proyecto son:*

- **Establecer directivas sobre los componentes:** A partir de las revisiones de los componentes y los principales problemas que los afectan, es necesario tomar algunas medidas como redefinir sus prioridades, redistribuir los recursos, suspender parcialmente la ejecución y hasta terminar un programa o proyecto.
- **Recomendaciones de rebalanceo del portafolio:** Cuando se emiten recomendaciones de rebalanceo del portafolio por parte de su equipo de dirección puede implicar que la dirección de la organización tenga que realizar ajustes en la planeación estratégica.
- **Recomendaciones para el negocio:** Considerando que las directivas sobre los componentes a ejecutar son de arriba hacia abajo y las recomendaciones de abajo hacia arriba a partir de las revisiones periódica de los componentes. El equipo de dirección del portafolio puede recomendar a la máxima dirección de la institución nuevas perspectivas de negocio o modificaciones en las actuales. Las recomendaciones deben ser analizadas por la directiva de la organización y tenidas en cuenta en el diseño o rediseño del plan estratégico.
- **Redefinir los criterios de selección:** Si los resultados de la revisión del portafolio de proyectos no son los más deseados y no alcanza la efectividad, se pueden redefinir los criterios de selección de los componentes, ser más exigentes en los procesos de selección y evaluación para obtener mejores resultados.
- **Actualizar los indicadores:** Cada cierto período de tiempo la organización debe revisar si las métricas e indicadores utilizados para la toma de decisiones son los correctos. El equipo de dirección del portafolio debe evaluar si los resultados de los proyectos están condicionados por las métricas seleccionadas, de ser así se deberán aplicar nuevas métricas.
- **Reportes sobre el logro de las metas estratégicas:** El equipo de dirección del portafolio informará periódicamente sobre el logro de las metas estratégicas de la organización a partir de los resultados del portafolio.

Del análisis anterior la autora destaca que para garantizar el éxito organizacional y cumplir con las estrategias definidas la gestión del portafolio de proyecto no puede ser responsabilidad solo del director de la cartera de proyecto, del programa o de un proyecto en sí, debe existir una

estrecha relación con los departamentos o responsables de los procesos u operaciones de apoyo de la organización, donde todos se vean comprometidos con el logro de los objetivos del proyecto.

De los resultados obtenidos en los proyectos y del análisis de sus principales desviaciones se deben revisar los procesos u operaciones que influyan en los mismos de forma tal que se pueda cerrar un ciclo con la mejora de los procesos organizacionales en función de los resultados de los proyectos.

1.7. Política de Dirección por Proyecto en Venezuela.

Dentro de los ajustes efectuados por el Gobierno Nacional de Venezuela liderado por su Presidente Hugo Rafael Chávez Frías en la construcción de la sociedad socialista se contempla el cambio de la técnica de elaboración del presupuesto “Presupuesto por Programas” por la del “Presupuesto por Proyectos y Acciones Centralizadas”. El presupuesto por programas contaba con 44 años de aplicación desde el año 1961 hasta el año 2005 por parte del Ejecutivo Nacional. Las gobernaciones y alcaldías aún se mantienen con la técnica vieja desde el año 1972; a pesar de que la presupuestación por proyectos se ha oficializado desde el primero de enero del 2006 para toda la Administración Pública por disposición del Comandante Presidente de la República Bolivariana de Venezuela en julio del año 2005 y recogida en el Reglamento No. 1 del “Sistema Presupuestario” de la Ley Orgánica de la Administración Financiera del Sector Público (Chávez Frías, 2005). Los Estados y Municipios se mantienen rezagados en esta disposición por tozudez e indiferencia de los gerentes gubernamentales regionales y locales y por la falta de supervisión de la ONAPRE, MPP para las Relaciones Interiores y Contralorías nacional, estatal y municipal.

El presupuesto por proyectos es un instrumento para asignar y distribuir los recursos públicos a través de proyectos, a los entes u organismos nacionales, estatales y municipales en función de las políticas y objetivos estratégicos de la nación, expresados en los respectivos planes anuales; además coordinar, controlar y evaluar su ejecución.

Esta nueva técnica conlleva un reto y un gran compromiso técnico y profesional; porque modifica los hábitos, costumbres y la experiencia laboral presupuestaria de varias décadas e introduce una nueva manera de hacer las cosas del presupuesto.

Esta técnica presenta las siguientes ventajas:

- Proporciona una mejor y mayor vinculación plan – presupuesto,
- Simplifica la estructura presupuestaria, permite visualizar y analizar las variables requeridas para la toma de decisiones en todas las etapas del proceso presupuestario,

- Facilita la gestión pública en función de las políticas y objetivos estratégicos de la Nación,
- Permite una mejor evaluación y control del presupuesto y,
- Concibe al proyecto como el punto focal del proceso presupuestario a fin de satisfacer las necesidades de la colectividad”.

El instructivo presupuestario N° 6 denominado “Solicitud de Información de la Ejecución físico y financiera del Presupuesto de Gastos de los Órganos del Poder Nacional”, evalúa la ejecución de las acciones específicas dentro del proyecto a través de metas físicas-financieras, mientras que la acción centralizada es mediante la ejecución financiera.

En el marco de la vinculación plan-presupuesto, el esfuerzo de la planificación y la correspondiente asignación de recursos por proyectos se hacen a través del Plan Anual Nacional (POAN) enmarcado en una planificación operativa. El Plan Operativo Anual Institucional (POAI) contiene los proyectos estratégicos (POAN) así como los proyectos indispensables para el funcionamiento de la institución. Asimismo como aparecen en el plan se reflejarán en el presupuesto. Es por ello que la importancia en esta nueva técnica de Presupuesto por Proyectos es la vinculación directa entre la planificación y el presupuesto.

La política de presupuesto por proyecto no se aplica adecuadamente en el MPPCI, los procesos claves de la organización se formulan como proyectos para la asignación del presupuesto y luego no se puede establecer un cronograma detallado de las actividades a realizar en el tiempo, con un inicio y un fin definido para poder realizar el control de los mismos. No existe una correlación entre la ejecución física y financiera de los proyectos, elementos que dificultan la toma de decisiones de los directivos para corregir las desviaciones y cumplir con los compromisos establecidos.

El sistema de control de gestión de los proyectos en el MPPCI es ineficiente, no se tiene la información adecuada y oportuna sobre el avance de los proyectos que se encuentran en ejecución, los informes mensuales y trimestrales no reflejan la realidad del avance físico y financiero de los proyectos, los resultados se observan al finalizar el año fiscal cuando es imposible revertir la situación y lograr lo planificado.

1.8. Conclusiones parciales.

- El sistema de control debe permitir la retroalimentación del sistema y la mejora continua de los procesos organizacionales en función de garantizar los objetivos de los proyectos.
- Los proyectos no se pueden controlar unos aislados de los otros, hay que gestionarlos como una cartera de proyectos, donde se vinculen a los departamentos de apoyo o

procesos que influyan en su ejecución ej. (compras, presupuestos, finanzas, recursos humanos, etc.)

- El control es un proceso continuo y cíclico que culmina con el fin del proyecto y está enmarcado por hitos de control.
- En el control de los proyectos no deben dejar de incluirse indicadores asociados al costo, la programación, la calidad y los recursos (humanos y materiales), como variables fundamentales para lograr su éxito.
- Para el desarrollo de la presente investigación se tomarán los elementos generales de los sistemas de control de gestión y los principios definidos por el PMI en el PMBOK y el The Portfolio Management para la gestión de proyectos.

2. CAPÍTULO II: PROCEDIMIENTO PARA EL DISEÑO DEL SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN DE PROYECTOS DEL MPPCI

2.1. Introducción

El procedimiento propuesto toma como base los elementos conceptuales del control de gestión organizacional y los principios de la dirección por proyectos a los cuales se hace referencia en el diseño teórico de la investigación, así como la política de presupuesto por proyecto de Venezuela y el carácter coherente e integrador que debe poseer el CG en las organizaciones y la necesidad de flexibilidad y adaptación a las características de la misma y el entorno.

2.2. Propuesta del procedimiento para el diseño del sistema de control de gestión de proyectos.

El objetivo del procedimiento que se propone en este capítulo es disponer de las herramientas necesarias para diseñar el SCG con un enfoque estratégico y sistémico, que le facilite al director del proyecto y los directivos del MPPCI el proceso de toma de decisiones para la mejora continua de la organización.

El procedimiento parte de considerar que el MPPCI tiene una política de dirección por proyectos.

Para la aplicación y éxito del procedimiento es importante considerar las siguientes premisas:

1. Existencia y compromiso por parte de la dirección con el enfoque de la gestión estratégica y la dirección por proyectos.
2. Comprobar el nivel de formación existente entre el personal implicado en los temas de: filosofías de mejora, control de gestión y dirección por proyectos y lograr la comprensión del procedimiento.
3. Que los directivos estén motivados en perfeccionar su sistema de control de gestión para ser utilizado como instrumento de mejora continua de la organización.

El procedimiento propuesto se muestra en la Figura 4, el mismo se encuentra estructurado en seis fases o etapas y cada una de ellas a su vez en subprocesos o actividades, las cuales se describen en el desarrollo del capítulo.

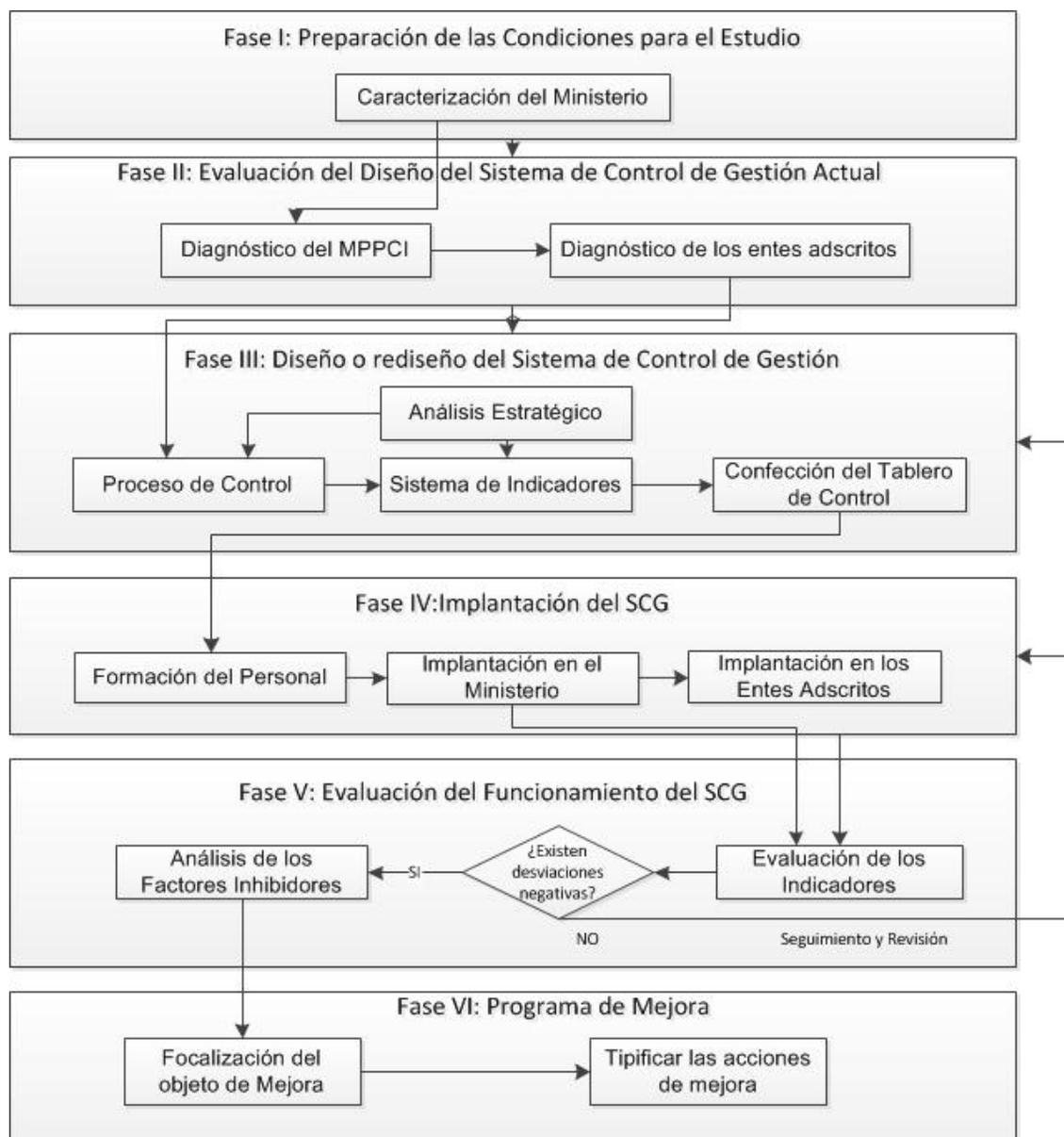


Figura 4: Procedimiento para el diseño del sistema de control de gestión de proyectos del MPPCI. Elaboración Propia

2.2.1. Fase I: Preparación de las condiciones para el estudio.

En todo proceso organizacional de cambios y transformaciones los trabajadores constituyen la clave del éxito, comenzando por la alta dirección que son los que tienen que estar convencidos del proceso hasta los empleados que deberán ejecutar las propuestas, por ello debe concebirse el perfeccionamiento del sistema de control de gestión como un proyecto en el cual los trabajadores son su centro, deben sentirse ilusionados y considerarse parte del cambio y de la organización.

En esta etapa inicial se debe realizar un proceso de formación específico en todos los niveles de decisión donde se expliquen los objetivos que persigue el proceso, las características que tendrá y el papel que jugará cada trabajador en el mismo. Los Directivos deben ser quienes decidan personalmente liderar el cambio y poner en marcha un sistema basado en la fuerza de las personas, sus actitudes, formas de proceder e integración en un objetivo “la mejora continua”

Por esto la fase de preparación, con la que se inicia el estudio, es de vital interés para lograr el compromiso y la participación de todos los implicados, acciones importantes al respecto son la formación y el trabajo en equipos.

El procedimiento propuesto puede ser aplicado por especialistas del Ministerio o por consultores externos. Cuando se trata de consultores externos se recomienda realizar una caracterización general de la institución para conocer el entorno de trabajo al cual se deben enfrentar.

Como aspectos a considerar para la realización de la caracterización global se proponen los siguientes: Nombre de la Organización, Fecha de creada, Ubicación, Subordinación, Objeto Social, Principales salidas y sus clientes o beneficiarios, Principales entradas y sus proveedores, Principales proyectos en ejecución, Principales resultados alcanzados y una caracterización general de los recursos humanos.

2.2.2. Fase II: Evaluación del Nivel de Diseño del Sistema de Control de Gestión.

El diagnóstico organizacional constituye un examen analítico de la situación actual de la institución, así como de sus perspectivas, respecto al cumplimiento de su misión, de sus objetivos y actividades, del estado de sus recursos, de la caracterización de su funcionamiento técnico y organizativo.

El objetivo fundamental que perseguirá el diagnóstico organizacional en el procedimiento presentado es identificar los problemas que afectan el sistema de control de gestión de proyectos existente desde una perspectiva integral, diagnosticando diferentes dimensiones de análisis. Ver Figura 5.



Figura 5: Dimensiones de análisis para el diagnóstico organizacional. (Jenny Infante, 2011)

Las dimensiones se encuentran ubicadas en una pirámide, en la punta está la estrategia y los procesos organizacionales cómo guía y en la base la tecnología como sustento de las estrategias.

A continuación se proponen algunos elementos a considerar para evaluar el diseño del sistema de control:

Organización/ Procesos

Los elementos de esta dimensión por ser tan complejos y a la vez los más importantes se desglosarán como se muestra a continuación para lograr un mejor nivel de detalle.

- **Diseño estratégico**

Se identifican los elementos generales del diseño estratégico como Misión, visión, objetivos estratégicos, matriz de relación de objetivos contra proyectos. Se analiza si los elementos están actualizados y si son de conocimiento de todos los trabajadores sin importar el nivel directivo al que pertenezcan.

- **Estructura organizativa**

Se identifica la estructura organizativa y se analizan los diferentes niveles de decisión que la componen, si está reconocida la oficina de gestión de proyectos o que dependencia es la que tiene en sus funciones realizar el seguimiento y control del portafolio de proyectos.

- **Gestión por procesos**

Se revisa si existe un mapa de los procesos organizacionales clasificados en estratégicos, operativos y de apoyo, si están documentados los procesos y se identifican cuales tienen relación directa con el desarrollo del portafolio de proyectos.

- **Gestión Proyectos y Operaciones**

Se analiza si existe alguna metodología definida para la gestión del portafolio de proyectos, qué relación existe entre los proyectos, las operaciones y las estrategias institucionales. Cuáles son los mecanismos de control definidos, el sistema de indicadores. Características del sistema de financiamiento de los proyectos. Instancias supervisoras de seguimiento y control de proyectos.

Recursos Humanos

Se analiza si la plantilla está completa o si hay déficit de los RRHH para el desarrollo de los proyectos, se avalúa el nivel escolar, capacitación en temas de gestión de proyecto, existencia de un reglamento interno que regule la disciplina y normas de conducta en la organización. Es muy importante también evaluar el compromiso con el proceso revolucionario y enfrentamiento al cambio.

Datos e Información

El sustento de un sistema de control de proyectos es contar con los datos e información necesaria para la toma de decisiones correctiva, de aquí la importancia que tiene el análisis de esta dimensión. Se debe determinar cómo está distribuido el sistema de información, las vías de comunicación que se utilizan, si la misma es confiable y oportuna para la toma de decisiones, si el sistema de información se corresponde con los niveles jerárquicos de la estructura organizativa o si es informal. Hay que determinar cómo se realiza la captura de los datos bases para el cálculo de los indicadores de proyectos u operaciones en los diferentes niveles de la organización, quien realiza la captura de los datos y quien realiza el cálculo de los indicadores. Se debe verificar además si los indicadores usados están correctamente formulados y si son los adecuados para garantizar la efectividad del SCG.

Aplicaciones

En el análisis de esta dimensión se debe realizar una valoración general de las aplicaciones que se utilicen para la gestión de proyecto, si existen varias aplicaciones si se comunican entre ellas para obtener toda la información centralizada, niveles de acceso a las aplicaciones, requerimientos de hardware que necesiten. Frecuencia de actualización de las aplicaciones y facilidades de uso de las mismas.

Tecnología

Contar con la tecnología adecuada es fundamental para que el sistema de control de gestión de los proyectos sea exitoso y los trabajadores se sientan a gusto en sus puestos de trabajo. En esta dimensión se debe realizar una caracterización del hardware que utilizan los trabajadores para el cumplimiento de sus funciones, características del centro de datos o local tecnológico en cada institución. Se debe evaluar también la conectividad y los sistemas de seguridad.

Del análisis de estas dos dimensiones se determina si el funcionamiento del Sistema de Control es adecuado o no, si se considera adecuado según el juicio de los expertos se pasa a la Fase V para analizar el funcionamiento del mismo, si es inadecuado o no existe un sistema de control se pasa a la Fase III de diseño o rediseño.

2.2.3. Fase III: Diseño del sistema de control de gestión de proyectos.

La Fase III constituye una de las más importantes dentro del procedimiento propuesto, la misma está compuesta por cuatro etapas las cuales se describirán a continuación:

Etapa 1: Análisis estratégico

En las organizaciones que adopten la dirección por proyecto, los directivos de diversos niveles se encuentran envueltos en la toma de decisiones importantes. Estas decisiones afectan a numerosas personas dentro y fuera del país, incluyendo a los propios gerentes.

El comportamiento de una organización con muchas personas y proyectos, no está determinado por las decisiones y acciones de un individuo solamente, sino que muchas personas actúan a nombre de la organización y esto puede hacer que con mucha facilidad, la organización presente múltiples e inconsistentes caras al mundo exterior. Así mismo el comportamiento de algunas áreas funcionales o proyectos puede ser antagónico con los objetivos estratégicos de la organización. Es por esto que el análisis estratégico que conlleve a alinear la estrategia de la organización con los objetivos funcionales y de los proyectos es de vital importancia para lograr la coherencia en las decisiones y acciones a todos los niveles de dirección. En las organizaciones del sector público de Venezuela hay que agregar otro elemento y es que los objetivos estratégicos institucionales tienen que estar alineados con los objetivos estratégicos de la Nación definidos en el Plan Simón Bolívar.

Algunos elementos que se deben considerar en el análisis estratégico son:

- **Revisión y/o definición de la Misión-Visión:** El análisis estratégico debe partir de revisar la misión y la visión de la organización.
- **Confección de la Matriz DAFO:** Tiene como objetivo la precisión de la situación de la organización, es decir, el predominio de amenazas u oportunidades en el ámbito externo y de las fortalezas y debilidades en el interno. También se recomienda que en las organizaciones que tienen una política de dirección por proyecto se confeccione un árbol de problemas de la organización.
- **Establecer los factores claves para el éxito:** Una vez que la organización conoce cuál es su misión y su visión, la pregunta clave a la que se debe dar respuesta es ¿Qué es imprescindible para que ésta cumpla con su objeto social? Es esencial para la organización saber qué necesidad espera satisfacer el público objetivo al que se dirige, qué es lo que valora y qué es lo que no valora, es decir, definir los factores claves de éxito (FCE). Conociendo los factores claves para el éxito, la organización puede dirigir sus proyectos y productos hacia los mismos, lo que evidentemente le facilitará alcanzar la satisfacción de las necesidades de sus clientes.
- **Determinar las áreas de resultados claves:** Son las áreas de la organización decisivas para alcanzar los factores claves de éxito en función de la satisfacción de las necesidades de los clientes y el cumplimiento del objeto social de la organización. Las

ARC establecen los lugares donde se van a situar los proyectos, recursos y esfuerzos individuales y colectivos.

- **Fijar los objetivos estratégicos:** En este paso se establecen los objetivos estratégicos, los mismos pueden ser definidos por los FCE o por las ARC. Un objetivo constituye la expresión de un propósito a obtener. Es importante destacar que, independientemente de la forma en la cual se lleguen a definir los objetivos generales, resulta necesario que no sólo participe la alta dirección, en la formulación de los mismos. En la medida que participen los miembros de la organización en la formulación de los objetivos, así será el nivel de compromiso en el cumplimiento de éstos.
- **Formulación estratégica:** Para la formulación de la estrategia de una organización se deben revisar las estrategias a nivel de país definidas según el objeto social de la organización. Debe existir una alineación entre ambas estrategias. Después de definida la estrategia se debe confeccionar el mapa estratégico que es una descripción integrada y lógica de la forma en que se llevará a cabo una estrategia, indica las relaciones causa-efecto relativas a los recursos y capacidades de la organización que deben llevar a los resultados estratégicos deseados. En las instituciones públicas el soporte del mapa estratégico será el presupuesto asignado y el fin satisfacer una necesidad de la población.
- **Declaración de políticas:** Todas las organizaciones, pequeñas y grandes, tienen algunos principios o guías que conforman su conducta y que las distinguen. Estas guías se llaman políticas y se fundamentan en principios filosóficos y éticos y tienen como fin lograr una organización estable, consistente y duradera. Las políticas son los canales de decisión a lo largo del camino para alcanzar un fin, las políticas guían hacia los objetivos. Las políticas pueden ser establecidas para diversas áreas de actividad de la organización, así como en diferentes niveles jerárquicos de la misma. Las políticas, al ser guías de pensamiento para la adopción de decisiones y el establecimiento de objetivos, deberán permitir cierto grado de libertad pues de lo contrario, serán reglas o instrucciones. No deben ser establecidas como mandamientos, sino fomentar la iniciativa para que sean interpretadas y aplicadas por los subordinados de forma creativa.

En esta etapa se debe realizar un análisis de las políticas de gestión de proyecto establecidas en la organización. Se deben realizar secciones con expertos donde se determine mediante la dinámica grupal las insuficiencias que pueden presentar las políticas actuales y proponer las modificaciones requeridas, así como la definición de nuevas políticas de ser necesario. Las políticas nuevas o modificadas deben ser presentadas y aprobadas por la máxima dirección de la institución.

- **Definición de los objetivos por niveles de decisión:** Los niveles de decisión de una organización a otra pueden variar, generalmente se recomiendan tres niveles de decisión el nivel alta dirección, nivel intermedio y nivel operativo, los objetivos se deben desglosar por estos niveles, a la alta dirección le corresponden los objetivos estratégicos, estos se desdoblan en variables de acción que constituirán los objetivos del nivel intermedio y estos a su vez en variables de acción que constituirán los objetivos del nivel operativo. En el caso de las organizaciones que tienen una dirección por proyecto, los mismos pueden tributar directamente a los objetivos estratégicos o a objetivos de un nivel de decisión intermedio u operativo. Además de los proyectos se encuentran las operaciones que tributan también al cumplimiento de los objetivos.

En este punto es importante revisar que todos los proyectos u operaciones de la organización estén alineados a los objetivos de algún nivel de decisión.

- **Definición del portafolio de proyectos:** A partir de los objetivos estratégicos definidos, los objetivos anuales y la confección de la matriz DAFO o árbol de problemas se debe formular el portafolio de proyectos considerando las políticas establecidas para la organización. Todos los proyectos del portafolio deben tener objetivos claramente definidos que tributen a los objetivos institucionales. Los proyectos deben tener una prioridad definida, las cuales deben ser diferentes. El rango de las prioridades lo define cada institución según la cantidad de proyectos que tenga.

Para definir las prioridades de un proyecto se pueden considerar algunos de los siguientes elementos: (Costo del proyecto, Riesgos que se puedan presentar durante su ejecución, Impacto económico, político y social, Alcance regional (Nacional, Estatal, Municipal o Parroquial), Beneficios, Proyecto Nacional o Internacional). Se confecciona una matriz como se muestra en la Tabla 4 donde a cada elemento a considerar para definir la prioridad se le asocia un peso entre 1 y 10. Para calcular la prioridad se suman todos los pesos de las variables definidas, el mayor valor representará el proyecto de mayor prioridad.

Proyectos\Variables	Costo	Impacto Político	Impacto Social	Ganancias	Etc..	Total
Proyecto1	9	1	3	6		19
Proyecto2	2	8	6	5		21

Tabla 4: Matriz de prioridades de los proyectos

Es importante destacar que esto es solo una guía para ayudar a los directivos de la organización a definir las prioridades de los proyectos, se pueden definir otras prioridades según se desee. Las prioridades pueden ser redefinidas en cualquier

momento del año, cada vez que la máxima dirección lo considere a partir de cambios en la estrategia, incorporación de nuevos proyectos etc.

Después de definido el portafolio se debe circular a todos los miembros de la organización una matriz que relacione los objetivos institucionales con los proyectos.

Objetivos	Proyecto	Entidad ejecutora	Responsable	Prioridad
<i>Objetivos Institucionales</i>	<i>Nombre del proyecto</i>	<i>Entidad responsable de ejecutar el proyecto</i>	<i>Nombre del gerente del Proyecto</i>	<i>Prioridad del proyecto</i>
<i>Objetivo 1</i>	<i>Proyecto 1</i>	<i>Entidad A</i>	<i>Pepe</i>	<i>300</i>
	<i>Proyecto 2</i>	<i>Entidad B</i>	<i>Carlos</i>	<i>100</i>

Tabla 5: Matriz de relación entre los objetivos organizacionales y los proyectos.

Varios proyectos pueden tributar al cumplimiento de un mismo objetivo de la organización. Cuando en un proyecto participan varias entidades en su ejecución, la entidad responsable será la que mayor participación tenga en el proyecto.

Etapas 2: Definición del proceso de control

En el proceso de control se definen, las actividades, herramientas y técnicas que se deben utilizar para evaluar y controlar los proyectos y las operaciones asociadas con los mismos, como se muestra en la Figura 6.



Figura 6: Proceso de Control organizacional. Elaboración propia

El proceso de control debe partir de los siguientes principios:

- A nivel organizacional se establecen los cortes del portafolio de proyecto (Figura 7)
- Cada proyecto define sus puntos de control específicos según su criticidad, prioridad, resultados, hitos de pago, etc. Se deben incorporar los hitos definidos para el portafolio.

- Los niveles superiores pueden realizar controles o inspecciones sorpresivas a los proyectos.
- Como resultado del control se debe realizar un informe que refleje el estado actual del proyecto, los principales resultados obtenidos, las principales deficiencias, necesidades y acuerdos tomados.
- El control de los proyectos debe estar sustentado en las evaluaciones de los indicadores definidos.
- El control de los proyectos debe generar mejoras en los procesos organizacionales.
- Los directivos deben centrar su atención en solventar los problemas de los proyectos de mayor prioridad y dentro de ellos los más críticos, es decir aquellos que estén evaluados de mal, luego los evaluados de regular y por último los evaluados de bien.

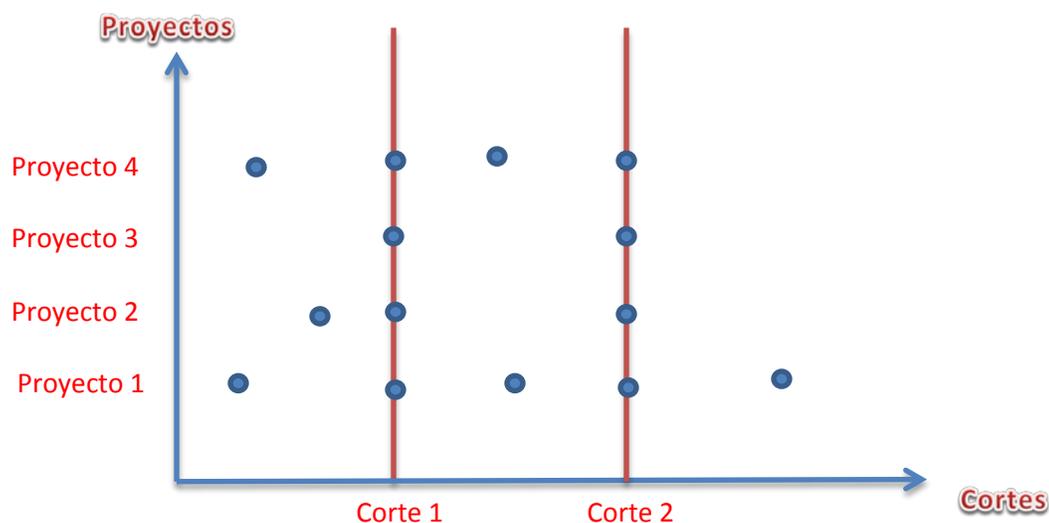


Figura 7: Relación entre los cortes del portafolio y los específicos del proyecto.

Haciendo un análisis a nivel organizacional y considerando los principios anteriores para obtener una evaluación de todo el portafolio de proyecto se necesita conocer las evaluaciones integrales de cada proyecto por separado y la prioridad de cada uno de ellos. Se puede definir entonces que la evaluación del portafolio es la sumatoria de la evaluación del proyecto por la prioridad, dividido entre la sumatoria de las prioridades de todos los proyectos en el momento en que se realice el control del portafolio.

Durante todo el proceso de control se trabajará en las evaluaciones con una representación gráfica de colores en forma de semáforo y en un rango de valores entre 0 y 3 cómo se muestra en la Figura 8.



Figura 8: Rango de las evaluaciones de los indicadores

El seguimiento y control de un proyecto representa un proceso cíclico y repetitivo por cortes, hasta que llegue el fin del proyecto. Las fechas de los cortes deben estar definidas en el plan de gestión del proyecto así como las metas y objetivos a cumplir en cada período, los cuales deben ser de conocimiento de todo el equipo de proyecto. El director del proyecto actúa sobre el equipo de trabajo en todo momento para corregir las desviaciones presentadas en el corte y alcanzar los resultados finales. Ver Figura 9.

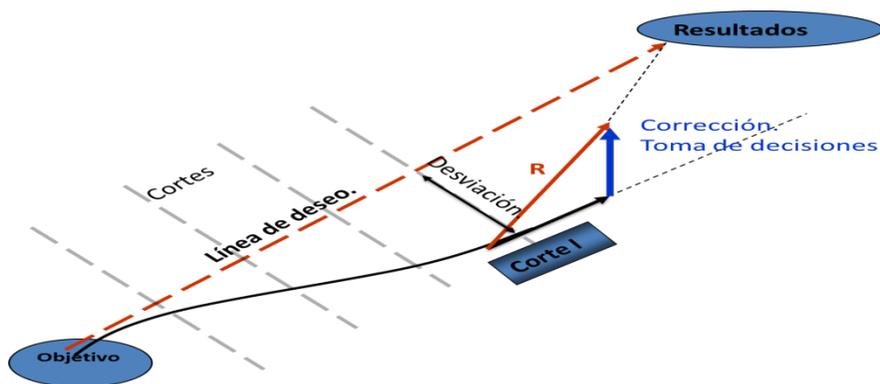


Figura 9: Representación gráfica de la línea de deseo de un proyecto.

Como se aprecia en la figura 9 a partir de la fecha de inicio del proyecto comienza la ejecución del mismo hasta llegar al logro de los resultados que representa el fin del proyecto, la línea que une el inicio con el cumplimiento de los objetivos se puede considerar la línea de deseo, en cada corte analizado el director de proyecto con todo el equipo de dirección determina si se cumplieron las metas parciales definidas para ese punto, cuales son las desviaciones presentadas y toma un conjunto de decisiones para corregir el rumbo del proyecto lo más próximo a la línea de deseos, haciendo un uso adecuado de la información, la tecnología y los recursos con el propósito de lograr la satisfacción del cliente y las partes interesadas.

La eficacia en el arte de dirigir un proyecto estará dada por las posibilidades de obtener una trayectoria lo más próxima a la línea de deseo, aplicando en cada corte la corrección más apropiada para lograr este objetivo.

La Figura 10 representa el proceso de seguimiento y control definido como parte del procedimiento propuesto.

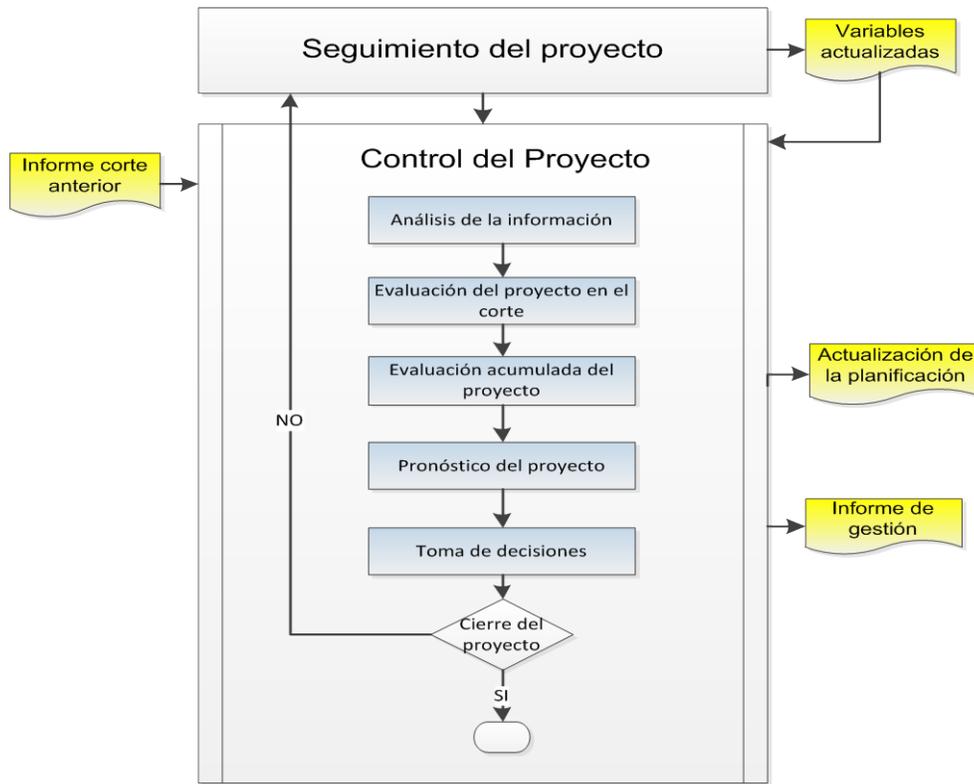


Figura 10: Proceso de Seguimiento y Control de un Proyecto: Fuente Elaboración Propia

Seguimiento del proyecto: El seguimiento del proyecto consiste en mantener actualizado el estado de ejecución de las tareas, acciones específicas o entregables. Es responsabilidad del equipo de dirección del proyecto que el sistema de información refleje en todo momento el % de avance real de cada uno de los componentes, los recursos y el tiempo empleado para su ejecución así como el presupuesto consumido. Si no se realiza un seguimiento constante y periódico al proyecto no se tendrá la información necesaria para el control posterior.

Control del proyecto: Para el proceso de control se seguirá con el principio de control por cortes, en la Figura 11 se encuentran representados algunos elementos conceptuales, a los cuales se harán referencia durante todo el proceso.

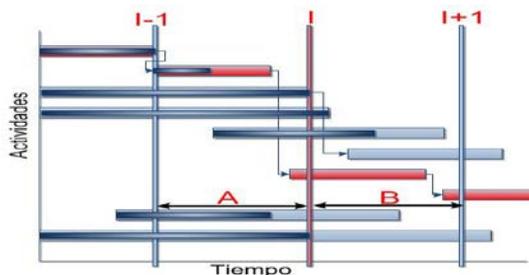


Figura 11: Elementos conceptuales del control por corte

I: Representa la fecha de corte actual, la línea que pasa por I se conoce como la línea de progreso, muestra gráficamente el avance físico al que debía estar el proyecto para la fecha actual.

I-1: Representa la fecha del corte anterior.

I+1: Representa la fecha programada para el próximo corte.

A: Intervalo de tiempo entre la fecha del corte anterior y la fecha del corte actual, delimita las actividades que se deben evaluar en el corte.

B: Intervalo de tiempo entre la fecha actual y la fecha del próximo corte. Delimita las actividades que se deben realizar y las metas a obtener en el próximo período a evaluar.

Línea azul oscura: Representa el % de ejecución realizado de la actividad.

Actividades rojas: Constituyen la ruta crítica del proyecto.

- **Análisis de la información:** Para el análisis de la información del proyecto se deben tener en cuenta dos elementos fundamentales:
 - ✓ **Informe del corte I-1:** Se verifica el cumplimiento en A de los acuerdos tomados en I-1.
 - ✓ **Avance obtenido en el intervalo A:** Se analiza el % de avance de las actividades, se verifica si cumple con el % planificado a ejecutar en el intervalo A, se revisan los gastos incurridos, esta información debe coincidir con el sistema contable de la organización. Se verifica la calidad de cada una de las actividades realizadas. Se hace un análisis de las principales deficiencias presentadas, los riesgos ocurridos no previstos y la llegada en tiempo de los recursos materiales para la ejecución de cada actividad.
- **Evaluación del proyecto en el corte:** Evaluar el proyecto en el corte significa solo analizar los indicadores para el intervalo A. Para calcular los indicadores en el intervalo A se deben ajustar los valores planificados para ese intervalo y no para la duración completa de la actividad, esto da la medida de cómo se comportó el proyecto en ese período y se pueden realizar comparaciones con otros períodos determinando los factores de mejora o empeoramiento del proyecto.

Para obtener una evaluación integral del proyecto es necesario descomponerlo en su estructura de desglose del trabajo (EDT). Cada jefe de tarea, actividad o cómo se le quiera llamar a los componentes de la estructura deben realizar una evaluación de los indicadores comenzando desde las hojas del árbol ver Figura 12.

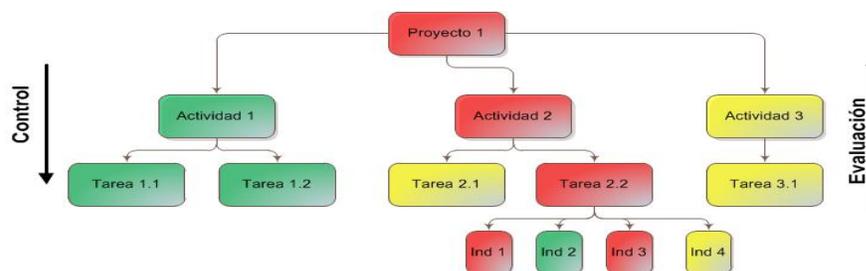


Figura 12: Evaluación del proyecto según la EDT

Para evaluar un proyecto adecuadamente a partir de la evaluación de los indicadores definidos es necesario que cada uno de ellos tenga un peso según el grado de importancia que tiene para ese proyecto. Se proponen que los pesos estén en el rango de 1 a 5 donde 5 es el indicador de mayor importancia y 1 el de menor. Los pesos se pueden repetir entre los indicadores si se considera que hay dos de ellos con el mismo grado de importancia.

- **Evaluación acumulada del proyecto:** Para calcular la evaluación acumulada del proyecto se realiza el mismo análisis que para la evaluación del corte, cambiando el periodo evaluado, que en este caso es desde la fecha de inicio del proyecto hasta la fecha de corte. Fundamentalmente de forma acumulada se evalúan los indicadores de tiempo y costo para que den la medida del avance físico financiero del proyecto. El proyecto puede estar bien en el corte y mal de forma acumulada y viceversa.
- **Pronóstico del Proyecto:** El pronóstico es una actividad del control que muchos directores obvian, sin embargo la autora considera que constituye el elemento más importante del control porque permite realizar un control preventivo y tomar decisiones para corregir las desviaciones previstas antes que estas ocurran, de lo contrario se está constantemente en un control posterior y nunca se lograrán los objetivos previstos.

Para realizar un pronóstico del proyecto se deben considerar los siguientes elementos:

- ✓ Análisis de los indicadores del proyecto y la evaluación de cada una de las actividades, siguiendo los principios del control definidos para el procedimiento. Retomando la Figura 12 el análisis se centraría en la actividad 2 que es la evaluada de mal, de ahí se evaluarían las tareas 2.2 para llegar a la conclusión que el indicador 1 y 3 son los evaluados de mal. Si en varias actividades y tareas coinciden los mismos indicadores evaluados de mal, hay que buscar las causas que lo provocaron, en algunos casos están dadas por dificultades presentadas en los procesos organizacionales de apoyo a los proyectos. Otra forma encontrar las causas principales de las desviaciones en centrándose en los indicadores evaluados

de mal en el proyecto de ahí listar por la EDT las actividades que tienen problemas en ese indicador como se muestra en la Figura 13.

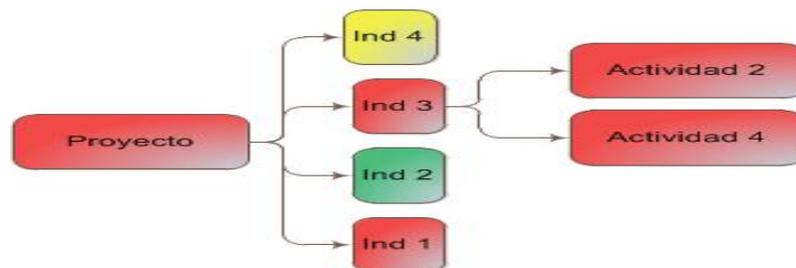


Figura 13: Control del proyecto por los indicadores.

- ✓ Análisis de las actividades planificadas a ejecutar en el intervalo B. El director del proyecto junto con su equipo de dirección evaluarán si es posible ejecutar todas las actividades planificadas más los atrasos pendientes del intervalo A, tratando de corregir lo más posible todas las desviaciones presentadas. En este punto hay que prestar atención a las actividades de la ruta crítica y aplicar algunas técnicas de la gestión de tiempo, costo o logística según sean los indicadores afectados.
 - ✓ Evaluación de los riesgos planificados y no planificados a ocurrir en el intervalo B y el impacto de cada uno sobre los objetivos del proyecto.
 - ✓ Del análisis realizado se deben definir diferentes alternativas de actuación que se pudieran presentar en el desarrollo del proyecto a partir de un grupo de supuestos y variables de análisis.
- **Toma de decisiones:** La toma de decisiones se apoya en el análisis de los indicadores y el pronóstico realizado para el proyecto, se evalúan los diferentes escenarios, analizando las solicitudes de cambio que provoca cada uno sobre la línea base, si son muchas solicitudes de cambio se puede realizar un ajuste de la planificación de las metas a obtener en el intervalo B y hasta un cambio en la línea base.
Si los recursos que se necesitan no están al alcance del director del proyecto se consultan con los niveles superiores de dirección para que se tomen las decisiones correspondientes.

Etapa 3: Construcción de Indicadores

Una vez que se tiene definido el portafolio de proyectos y la relación de cada uno de los proyectos con los objetivos y sus responsables como un proceso de derivación de los objetivos desde la alta dirección hasta el sistema físico o núcleo operacional. El sistema de indicadores propuesto debe precisar, de una parte, el “encadenamiento vertical” para, en caso necesario, buscar y actuar sobre las causas raíces o primarias de los problemas y de otra, la influencia en el desempeño de los principales procesos existentes en la organización.

Los indicadores de gestión de proyectos están relacionados con los objetivos del proyecto. Por lo general se pueden definir indicadores generales que sirvan para todos los proyectos sin importar sus características y otros particulares relacionados con el producto o servicio que se desarrolla.

Los objetivos fundamentales reconocidos en la bibliografía consultada a los cuales se les debe realizar una evaluación son:

- ✓ **Costo:** Los indicadores de costo deben permitir analizar si el proyecto está sobregirado en el presupuesto o por debajo del mismo. El índice de Rendimiento del Costo (IRC) es uno de los más reconocidos. También es importante monitorear los momentos de asignación presupuestaria al proyecto y el financiamiento a terceros si es necesario subcontratar componentes o partes de componentes de un proyecto.
- ✓ **Tiempo:** Los indicadores definidos para este objetivo deberán permitir evaluar las desviaciones en cuanto al tiempo de ejecución de un proyecto o de los productos o resultados parciales que se obtienen en el desarrollo. Deben permitir obtener si el proyecto está atrasado adelantado o en tiempo. El índice de Rendimiento de la Programación (IRP) permite conocer dicha información.
- ✓ **Calidad:** La calidad es un hecho subjetivo en los productos pero que sin dudas repercute en la satisfacción de los clientes y en la imagen que muestra la organización al exterior. En algunos productos donde existen normas técnicas o parámetros de calidad definidos será más fácil determinar su calidad, en otros será un elemento subjetivo a considerar por su responsable o se puede obtener aplicando cuestionarios a los beneficiarios del servicio o producto.
- ✓ **Logística:** Se deben definir indicadores relacionados con el cumplimiento de la entrega en tiempo de los materiales o equipos solicitados para la ejecución de los proyectos, este elemento condiciona el objetivo tiempo del proyecto.
- ✓ **Desempeño:** Los indicadores de desempeño deben permitir realizar una evaluación de los recursos humanos asignados al proyecto a partir de los resultados obtenidos.
- ✓ **Clientes:** Los indicadores definidos en este grupo deben tener en cuenta lo relacionado con los atributos del servicio, la imagen y las relaciones con los clientes, deben estar ligados a los resultados que recibe la sociedad a partir de la ejecución de los proyectos. El impacto de los proyectos alcanzado en la sociedad y el número de beneficiarios con los servicios o productos brindados son los factores importantes a considerar.
- ✓ **Formación y Crecimiento:** La formación y el crecimiento de una organización proceden de tres fuentes principales: las personas, los sistemas y los procedimientos de la empresa (Kaplan & Norton, 2002). En cuanto a los trabajadores, se precisa conocer determinados indicadores (satisfacción, retención, habilidades) y desarrollar un plan de

formación que los prepare. Hay que velar constantemente por la preparación de los directores de proyecto y de todo el equipo de trabajo. Los sistemas y procedimiento deben estar actualizados para satisfacer las necesidades de los proyectos.

Confección del Manual de indicadores.

Después de definidos y clasificados es necesario caracterizarlos y confeccionar el manual de indicadores de la organización que sirva de consulta y herramienta de trabajo para los directivos y especialistas de los diferentes niveles de decisión. Este manual puede conformarse como un documento impreso o en formato electrónico, como parte del sistema informativo de la organización.

Considerando los criterios emitidos en la bibliografía consultada se propone la siguiente ficha de indicador con los elementos más importantes para su caracterización.

Nombre del indicador <Especifique el nombre del indicador, este debe ser concreto y enunciar claramente su objetivo y utilidad>			
Area de éxito	<Especifique el proceso responsable del indicador>	Forma de cálculo	<Especifique en caso de ser cuantitativo, la fórmula matemática para el cálculo del indicador>
Objetivo	<Especifique el objetivo del indicador, lo cual permitirá conocerlo y expresará el lineamiento, la política que encerrará su medición y lo que se obtendrá de él. >	Lectura	Crítico <rango donde el indicador se considera crítico>
			Alerta <rango donde el indicador se considera en alerta>
			Adecuado <rango donde el indicador se considera adecuado>
Responsabilidad	<Especifique el responsable de medir el indicador>	Unidades	<Especifique la manera como se expresa el valor del indicador>.
	<Especifique a quien impacta directamente los resultados del indicador (proyecto, área, ente)>	Frecuencia	<Especifique con qué frecuencia se debe medir el indicador (diario, semanal, mensual, anual etc.)>
Niveles de Referencia	<Especifique la meta establecida>		
	<Especifique el comportamiento histórico del indicador(para establecer tendencias)>		
	<Especifique el mejor valor logrado por dicho indicador>		

	<Especifique el valor del mismo indicador con respecto al sector al que pertenezca la organización>
	<Especifique el valor del indicador con respecto a la competencia>
Gráfico representativo	<Especifique uno o varios gráficos con los que desee visualizar y controlar el indicador>
Observaciones	<Especifique las observaciones que considere necesarias respecto al tema>

Cuadro 6: Ficha de caracterización de los indicadores. Fuente Elaboración propia

Eta 4: Diseño del Sistema de Información

Los indicadores por sí solos no facilitarán la toma de decisiones de los directivos, es necesario que en la organización exista un sistema de información que suministre los datos para el cálculo de los indicadores y permita a los directivos obtener toda la información consolidada, confiable y oportuna para la toma de decisiones correctivas en los diferentes niveles de dirección.

Los sistemas de información se pueden definir desde una hoja de cálculo en Excel en un computador personal estableciendo responsables de la captura de los datos y distribución de la información hasta un sistema informático web automatizado estableciendo diferentes niveles de usuario según los niveles de decisión establecidos y restringiendo la información que cada trabajador o directivo tendrá acceso.

El sistema de información debe evidenciar claramente el estado de cada uno de los proyectos de la organización, mostrando una evaluación integral de los mismos y del portafolio de proyecto de forma general. Debe a su vez estandarizar los formatos y mecanismos de comunicación entre el Ministerio y sus entes adscritos.

Para el diseño del sistema de información se recomienda que el mismo facilite los siguientes elementos:

- Gestión del portafolio de proyectos.
- Gestión de la planificación. Actualización del cronograma. Visualización diagrama Gantt.
- Gestión documental de la información asociada al proyecto.
- Gestión de los Recursos Humanos.
- Facilite el cálculo de los indicadores para el control del proyecto.
- Cuento con reportes y tableros de control para el análisis de la información.
- Que permita el seguimiento de tickets.

- Cuenten con un entorno colaborativo donde puedan acceder todos los miembros del proyecto y directivos de la organización.

2.2.4. Fase IV: Implantación del Sistema de Control de Gestión.

Formación del Personal

Después de culminado todo el Diseño o Rediseño del sistema de Control de Gestión es necesario realizar una formación de todo el personal de la organización donde se le expliquen los cambios realizados en la estrategia organizacional, el proceso de control definido y el sistema de indicadores, además se debe realizar una preparación sobre el sistema de información, brindar una capacitación detallada sobre el sistema informático a los usuarios que interactuarán con él.

La preparación de los directivos funcionales y directores de proyecto debe ser diferente respecto al resto de los trabajadores, los directivos deben estar preparados para el análisis de la información, procesamiento de los datos y la toma de decisiones. Deben dominar la metodología de Dirección por Proyecto, así como las técnicas y herramientas para su control.

Implantación del Sistema de información

La implantación del sistema de información debe ser un proceso gradual, donde las políticas definidas en la planeación estratégica, el proceso de control y el sistema de indicadores comiencen a formar parte del quehacer cotidiano de los trabajadores. Se puede comenzar por medir uno o dos indicadores para ir perfeccionando el flujo de información y luego incorporar el resto.

Es recomendable que la implantación comience por un proceso manual solo para crear los mecanismos y romper las barreras y después se introduzca el sistema de información como un apoyo pero que no se vea el sistema informático como el centro de la implantación, lo más importante es dominar los procedimientos y los conceptos de la dirección por proyecto.

2.2.5. Fase V: Evaluación del Funcionamiento del Sistema de Control de Gestión.

Evaluación de los Indicadores

La medición de los indicadores, como herramienta fundamental para evaluar el funcionamiento del SCG, se realizará según la frecuencia establecida en la fase de diseño; no obstante en todos los casos se recomienda hacer evaluaciones parciales para observar la tendencia y adoptar, siempre que sea necesario de forma proactiva, las medidas para lograr los objetivos propuestos.

Análisis de los factores inhibidores

Cuando el sistema de gestión no ha alcanzado el nivel de desempeño deseado se deberá pasar al análisis de los factores inhibidores que están limitando éste, pues es necesaria la

convergencia de ciertas condiciones específicas. Los factores inhibidores guardan una estrecha relación con las dimensiones de análisis Recursos Humanos, Aplicaciones y Tecnología. Para que un proceso mejore, se requiere que sucedan tres cosas simultáneamente:

- Querer mejorar (incluye la actitud y la motivación).
- Poder mejorar (incluye el Saber cómo y el Tener con qué).
- Actuar en consecuencia.

El **Querer** mejorar está directamente relacionado con la actitud de los trabajadores de la organización, lo que es resultante de: la motivación y la personalidad de cada individuo.

El **Poder mejorar** depende a su vez de dos condiciones el “Saber” cómo mejorar y el “Tener” los medios necesarios y suficientes para mejorar.

El **Saber** se refiere al conocimiento, la experiencia y la habilidad del trabajador, no sólo para ejecutar bien sus tareas, sino también para estar en posibilidades de mejorarlas.

El **Tener** se refiere a contar con los medios necesarios: la tecnología y las materias primas o productos. Es necesario que la organización cuente con la tecnología adecuada, la que ni debe ser necesariamente la de punta - la cual generalmente termina subutilizándose-, ni que su nivel de deterioro y obsolescencia frenen los esfuerzos por mejorar el desempeño. Lo mismo sucede con las materias primas y productos, debido a que, si la organización toma el cuidado necesario para garantizar su abastecimiento en la cantidad y la calidad necesarias para satisfacer las necesidades de los proyectos y las direcciones, se facilitarán sensiblemente los esfuerzos por mejorar la eficiencia.

El **actuar en consecuencia** se refiere concretamente al papel que desempeñan los directivos. Son los directivos los que tienen la responsabilidad de que los cuatro primeros factores actúen en consecuencia; es decir, son los responsables de tomar las decisiones organizacionales respecto a los otros cuatro factores en la cantidad, calidad y con la oportunidad necesaria para lograr que las políticas se cumplan, lo alcancen los resultados de los proyectos y los objetivos de la organización.

A continuación se describirán los factores inhibidores con las dimensiones esenciales que se analizan en cada uno.

Saber: El saber hacer es un factor inherente a los recursos humanos, que depende de la capacidad técnica, la habilidad, la experiencia y la creatividad de este (o sea las competencias). Es aquí la importancia que tiene tener un plan de capacitación anual que satisfaga las necesidades de los trabajadores.

Definiéndose como dimensiones esenciales (D.E) para su evaluación las siguientes: nivel escolar, años de experiencia y desempeño de sus principales funciones.

En el caso del desempeño se medirá el nivel de conocimientos, habilidades y dominio de la tecnología definida para el puesto de trabajo, así como las habilidades de dirección (a los coordinadores, directores de línea y directores generales).

Querer: El querer hacer es otro factor inherente a los recursos humanos, que está relacionado con la actitud de mejorar, donde desempeña un papel importante los aspectos motivacionales. Por tal razón se propone que sea evaluado a través de las dimensiones esenciales de la Calidad Motivadora del Ambiente Laboral: naturaleza y contenido del trabajo, trabajo en grupo, estimulación y condiciones de trabajo.

Tener: El tener con qué hacer las cosas está asociado a los tres elementos fundamentales, los cuales se especifican a continuación:

Fuerza de trabajo: Contar con los recursos humanos necesarios en cada proyecto y en cada dependencia de la organización para cumplir las funciones asignadas.

Objeto de trabajo: Cumplimiento de las adquisiciones solicitadas por los proyectos y las dependencias con las características técnicas específicas, y la calidad y cantidad requerida.

Medios de Trabajo: Tener la capacidad y el estado técnico adecuado en la tecnología que comprende los equipos, herramientas, almacenes, computadoras, redes y aplicaciones necesarias para el funcionamiento de los proyectos y la organización en sentido general.

2.2.6. Fase VI: Programa de mejora.

Si se detectan algunas variaciones negativas en los indicadores durante la fase de evaluación es necesario establecer algunos factores de mejora que permitan reorientar el sistema de control, a continuación se describen algunas actividades necesarias para la realización de esta fase.

1. Focalización del objeto de mejora.

Se deben Identificar los principales problemas o reservas existentes referidas a la Fuerza, los Objetos y los Medios de Trabajo. De la fase anterior se podrá disponer de la información sobre las reservas existentes, las que se tendrán en cuenta para incorporarlas a las nuevas proyecciones, pero sobre todo es de gran interés una vez concluido el análisis de los factores inhibidores resumir los principales problemas detectados asociados a la fuerza de trabajo (recursos humanos), los objetos de trabajo (adquisiciones) y los medios de trabajo (tecnología y aplicaciones), así como las funciones y procesos existentes en la organización relacionados con los mismos.

2. Tipificar las acciones de mejoras

Después de tener focalizado el objeto de mejora se delimitan o agrupan aquellas acciones estratégicas que se deben tomar. Primeramente se deben proponer variantes de solución a los problemas detectados, para luego delimitar las acciones de mejora en base a la proyección

estratégica de la organización, que debe incluir un análisis de los factores internos y externos, lo que permitirá proponer alternativas coherentes con los objetivos estratégicos.

Los problemas detectados pasarán a formar parte del árbol de problemas de la organización y las soluciones a los problemas serán analizadas en su conjunto evaluando la integración entre ellas y se determinará si por la complejidad que requiere su ejecución, los recursos que necesita y la importancia para la estrategia organizacional entre otros elementos debe constituir un proyecto de la organización o solo serán acciones aisladas que deben ejecutar diferentes dependencias.

Las mejoras implicarán rediseño del sistema de control de gestión y se retomará el análisis de la fase III constituyendo el procedimiento un proceso cíclico y de mejora continua en la organización.

2.3. Conclusiones parciales.

- En el presente capítulo se definió un procedimiento general para diseñar el Sistema de control de gestión de los proyectos del Ministerio del Poder Popular para la Comunicación y la Información adaptado a las características Venezolana y tomando los elementos fundamentales del control de un portafolio de proyecto, y los sistemas de control de gestión empresarial.
- El procedimiento propuesto en este capítulo consta de 6 fases que van desde el diagnóstico de la organización hasta la creación de un programa de mejora que permita perfeccionar el propio desarrollo del sistema de control o los procesos organizacionales en función de alcanzar los objetivos de los proyectos o acciones centralizadas del Ministerio.

CAPÍTULO III: APLICACIÓN Y VALIDACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

3.1. Introducción

En el marco de la X Comisión Mixta Intergubernamental entre Cuba y Venezuela la empresa cubana ALBET.SA, contrató un proyecto con el Ministerio del Poder Popular para la Comunicación y la Información que tiene por título “SOLUCIÓN TECNOLÓGICA INTEGRAL PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN EN EL ÁREA DE COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN DEL MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA COMUNICACIÓN Y LA INFORMACIÓN (FASE I)”.

Dentro de los componentes que se debían desarrollar como parte del proyecto se encontraba el “Diseño del Sistema de Control del MPPCI” donde la autora de la investigación estuvo al frente del grupo de trabajo que desarrolló el mismo en el período de Mayo a Diciembre del 2010.. En este capítulo se muestra la aplicación del procedimiento desarrollado para el sistema de control de gestión del MPPCI.

3.2. Aplicación del procedimiento.

Para mejorar el sistema de control de gestión de los proyectos del MPPCI se siguió el procedimiento definido en el capítulo II de la presente investigación. A continuación se hará referencia a los principales elementos definidos por cada una de las fases del procedimiento.

3.2.1. Fase I: Preparación de las condiciones para su estudio

Para conocer a fondo la institución en la cual se desarrollaba el trabajo y poder definir su proceso de control se realizaron varios talleres de trabajo con directores y especialistas del MPPCI. En estos talleres se logró un compromiso por parte de los directores generales del Ministerio y los directivos del proyecto en desarrollar y aplicar el SCG del Ministerio en aras de ganar eficiencia y eficacia en los proyectos que se desarrollaban en el Ministerio y los entes adscritos y cumplir así con los objetivos trazados en Materia de Comunicación e Información a nivel Nacional.

A continuación se describen algunos elementos de vital importancia para que los lectores comprendan el entorno de trabajo.

La creación del actual Ministerio del Poder Popular para la Comunicación y la Información (MPPCI) fue promulgada por el Presidente de la República Bolivariana de Venezuela el 19 de agosto de 2002, por decreto N° 1.928, mediante el cual se dicta la Reforma del Decreto Sobre Organización y Funcionamiento de la Administración Pública Central, publicado en la Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 37.509 de fecha 20 de Agosto de 2002.

El MPPCI tiene la misión de consolidar el desarrollo y la integración de la política de comunicación, información y publicidad del Estado, que propicie la articulación comunicacional

entre los órganos y entes del poder público, medios de comunicación social, ciudadanos y ciudadanas; afianzada en una plataforma comunicacional estatal moderna y en servidores públicos altamente capacitados y comprometidos con la nación; garantizando la promoción y difusión de la imagen y gestión de un Estado Socialista en el ámbito nacional e internacional.

Para cumplir con la función encomendada el 24 de abril de 2007 el Ministerio del Poder Popular para la Planificación y Desarrollo (MPPPD) actual Ministerio del Poder Popular para la Planificación y las Finanzas (MPPPF) aprobó la estructura organizativa del MPPCI ver **Anexo 3** la misma articula los Despachos de la Ministra, de los Viceministros de Estrategia y Gestión Comunicacional con las diversas direcciones generales, de línea y demás unidades administrativas, así como la Dirección General de Comunicaciones Presidenciales, a objeto de mantener y garantizar las políticas comunicacionales informativas del Estado y en particular de la Administración Pública Nacional.

Se considera que el Ministerio es una institución grande en su conjunto, además de los 2 Viceministerios, las 17 Direcciones Generales y 18 Direcciones de Línea, tiene a su vez 12 entes adscritos o descentralizados. Tanto el Ministerio como los 12 entes adscritos mantienen una política de dirección por proyectos, mensualmente los entes rinden cuenta a la dirección de planificación y presupuesto y al Viceministerio de Gestión Comunicacional del Ministerio sobre el avance de los proyectos en ejecución y los logros obtenidos en el período.

El Ministerio cuenta con un total de 968 trabajadores (no se incluyen los trabajadores de los entes adscritos), de ellos el 68 % son contratados, el 27 % obreros y el 5 % trabajadores fijos.

El cliente del Ministerio representa la Sociedad Venezolana. El Ministerio es considerado una institución sin fines de lucro, aunque algunos de los entes adscritos tienen ingresos propios. La organización mantiene una producción seriada de pautas publicitarias, cuñas y noticias, adaptadas a las características político cultural del país y el entorno internacional. La ejecución presupuestaria del Ministerio es a través de proyectos y acciones centralizadas tal como lo exige la ley de presupuesto en la República Bolivariana de Venezuela.

3.2.2. Fase II: Evaluación del Nivel de Diseño del Sistema de Control de Gestión

Para la evaluación del diseño del sistema de control de gestión como plantea el procedimiento se realizó un diagnóstico, por las características propias de esta institución fue necesario realizarlo en dos etapas un diagnóstico a la sede central del Ministerio (Anexo 4) y uno a los entes adscritos (Anexo 5) para conocer a profundidad como estaba diseñado el Sistema de Control del Ministerio y sus principales debilidades.

En el Ministerio se aplicó una entrevista (ver Anexo 6) que cubría las 5 dimensiones enunciadas en el capítulo 2. La entrevista fue aplicada a directivos de 16 direcciones generales, 11 direcciones de línea y 4 coordinaciones. Después del procesamiento de las entrevistas el cual se

muestra en el Anexo 7 se resumen las principales deficiencias asociadas con el sistema de control de gestión.

- La estrategia organizacional no es conocida por todos los miembros de la organización.
- No está establecida una política clara y precisa de dirección por proyecto que permita alinear los mismos a los objetivos de la organización.
- No hay indicadores de gestión definidos que permitan medir el avance de los proyectos y tomar acciones correctivas para corregir las desviaciones y lograr el cumplimiento de las metas en el tiempo definido.
- No se cuenta con un sistema informático que permita la actualización y seguimiento de los indicadores, para que ayude a la toma de decisiones de los directivos.
- La preparación de los directivos no es la más adecuada en estrategias de dirección y dirección por proyecto.
- No está establecida una política de trabajo por prioridades.
- No hay una estandarización en los informes de gestión que permita el análisis de los datos para suministrar resúmenes y tablas de análisis con la información consolidada a la alta dirección.

En los entes adscritos solo se diagnosticaron cuatro áreas considerándose las de mayor influencia en el funcionamiento del sistema de control del Ministerio, ellas fueron la presidencia de la institución, la dirección de planificación y presupuesto, la dirección de tecnología y la dirección de recursos humanos, por cada área de análisis se definió una entrevista las cuales se muestran en el Anexo 8. Fueron entrevistados los 12 entes adscritos, la mayoría de las preocupaciones coinciden con las identificadas en el Ministerio, algunas de ellas se muestran a continuación:

- El Ministerio no dicta lineamientos precisos para que los entes adscritos enfoquen sus objetivos y proyectos con las estrategias institucionales.
- El formato utilizado para el informe de gestión contiene información redundante y faltan otros elementos importantes para el seguimiento cómo la descripción de las actividades realizadas para la ejecución de una acción específica cuando esta no ha llegado a su 100 %.
- El Ministerio no tiene un sistema de seguimiento y control para los entes formalizado y coherente, varias áreas piden la misma información con formatos diferentes y se duplican los esfuerzos en cada institución. Esto da una idea de descoordinación y falta de comunicación entre las direcciones del Ministerio encargadas del seguimiento y control y los entes adscritos.

- No hay definidos indicadores que permitan monitorear cada uno de los proyectos que se ejecutan para corregir a tiempo las desviaciones detectadas.
- No hay una herramienta informática que permita realizar un seguimiento detallado de los proyectos a través de un cronograma de actividades.

Todos los entes adscritos manifestaron la necesidad de mejorar el sistema de control existente en el Ministerio para obtener mejores resultados en los proyectos que se ejecutan.

En el Anexo 9 se muestra un diagrama causa-efecto que resume por cada una de las dimensiones de análisis diagnosticadas todos los elementos que provocan deficiencias en el sistema de control del MPPCI.

El diseño del sistema de control que se realizó, en una primera etapa en el Ministerio estuvo centrado en resolver los problemas asociados con la gestión de los proyectos del Ministerio, las Acciones Centralizadas y las interrelaciones entre ellos.

3.2.3. Fase III: Diseño del Sistema de Control de Gestión.

Etapa 1: Análisis estratégico

Los elementos más débiles del diseño estratégico del ministerio que afectan el sistema de control están dados en la definición de las políticas asociadas con la gestión de proyecto y la definición de los objetivos por los diferentes niveles de decisión así como las relaciones existentes entre los proyectos, los objetivos del Ministerio y los procesos institucionales.

El análisis realizado en la fase de evaluación de la estructura organizativa del Ministerio y los elementos estratégicos permitió definir los niveles de decisión fundamentales que hay en el Ministerio por los cuales debe circular todo el flujo de información según las responsabilidades de cada uno. En la

Figura 14 se muestran como quedaron divididos los niveles de decisión.

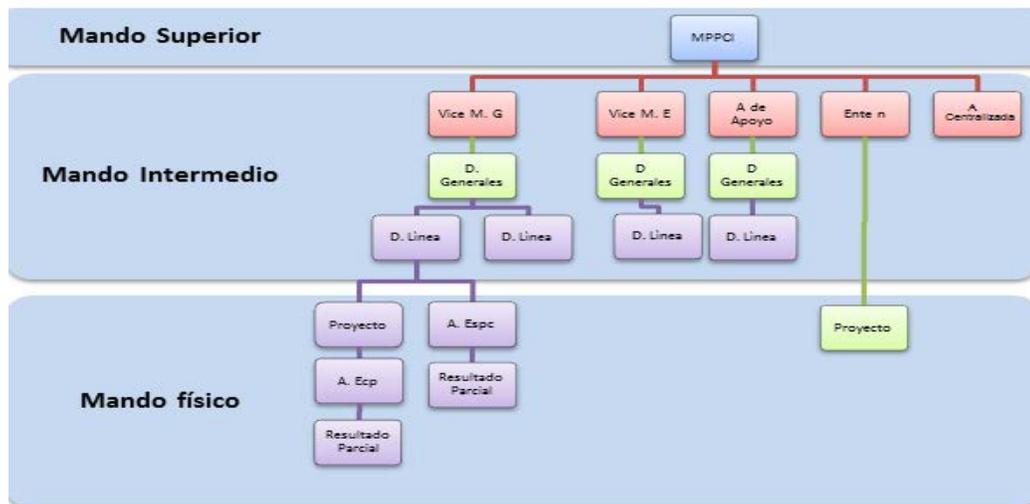


Figura 14: Niveles de Decisión del MPPCI

A continuación se describen las principales responsabilidades de cada uno de los niveles de decisión.

Mando físico: Está integrado por los responsables de los resultados parciales (RP), acciones específicas (AE), responsables de los procesos organizacionales y los directores de los proyectos. En este nivel se tomarán las decisiones diarias del proyecto siempre que no afecten la línea base del mismo. Mantiene informado al mando intermedio de las principales deficiencias de los procesos, proyectos o acciones específicas que se ejecuten.

Mando Intermedio: Está integrado por los Directores de Línea (DL), los Directores Generales (DG), los Viceministros y Presidentes de los entes adscritos. Responsable de la ejecución, control y seguimiento de los proyectos y objetivos trazados por el Ministerio. Pueden tomar decisiones que modifiquen la línea base de los proyectos. Los directivos de este nivel mantienen actualizado al mando superior de las principales desviaciones y logros de su área.

Mando Superior: Representa la Junta Ministerial, integrado por el Ministro, Viceministros y el Director(a) de la Oficina de Estrategia, Seguimiento y Evaluación de las Políticas Públicas. La figura del Ministro es la máxima responsable cuando la Junta Ministerial no sesiona. Define la estrategia del ministerio y aprueba todas las decisiones estratégicas que se propongan en el mando intermedio, autoriza los créditos adicionales, ayudas sociales y aprueba el Plan de Comunicación e Información de la Nación.

La política de dirección por proyecto en el MPPCI debe partir de los siguientes supuestos, principios o premisas para garantizar su efectividad:

- Formular la política de Dirección por Proyecto en el MPPCI atendiendo a la política del gobierno, ajustada a la misión y visión del organismo y en apoyo a las políticas maestras establecidas de Comunicación e Información.
- La dirección del MPPCI establece una estrategia maestra, para fortalecer la política de Dirección por Proyecto, que permita a las direcciones del MPPCI establecer su estrategia específica ajustada a la maestra.
- La Oficina estratégica de seguimiento y evaluación de políticas públicas formula la estrategia maestra del MPPCI.
- Las direcciones del MPPCI y entidades a partir de la estrategia maestra definida por la Oficina Estratégica de Seguimiento y Evaluación de políticas públicas define:
 - Su estrategia específica dando respuesta a la estrategia maestra y la política de trabajar por proyecto.
 - El plan de acciones para garantizar el desarrollo de su estrategia específica.
 - El banco de los problemas estructurado por prioridades en función del plan de acciones.

- Elaboración de las fichas de los problemas sociales de comunicación e información.
- Elaboración de propuestas de proyectos.
- Desarrollo de proyectos en función del banco de problemas.

Principales políticas de dirección por proyecto definidas:

- Las direcciones del MPPCI y sus entidades, conocen los principales problemas que deben resolver como forma de garantizar la estrategia.
- Debe existir una integración entre las estrategias del Ministerio, los procesos y la dirección por proyecto.
- En el proceso de Dirección por Proyecto, el sistema de control evalúa las acciones de las direcciones sobre el desarrollo de los proyectos estructurados en función de sus prioridades, con el objetivo de garantizar las acciones de la estructura funcional y procesos claves sobre los proyectos. Es un cambio de estilo de dirección en el que se evalúan los proyectos por prioridades, sus problemas y las acciones de la estructura funcional para garantizar el éxito de los mismos con el objetivo de optimizar los recursos.
- Los resultados del control deben contribuir a mejorar los procesos institucionales donde se detecten fallas y deben retroalimentar las estrategias organizacionales.
- La dirección de planificación y presupuesto centrará toda la información relacionada con la planificación y seguimiento de los proyectos del Ministerio y sus entes adscritos.
- Los entes adscritos se acogerán al sistema de control definido por el Ministerio utilizando los formatos establecidos para el informe de control mensual y trimestral.

Etapas 2: Definición del proceso de control en el MPPCI

En el MPPCI para poder definir el proceso de control y lograr que los proyectos estuvieran vinculados con la estrategia de la organización se tuvo que definir un modelo de gestión de proyectos guiado por el PMBOK (Anexo 10). En dicho modelo se definen los elementos generales del control de un proyecto o acción centralizada, los cuales fueron tomados en consideración para el diseño del proceso de control del MPPCI.

El proceso de control del Ministerio está asociado con los niveles de decisión definidos anteriormente. Tiene como objetivo realizar un seguimiento permanente a la ejecución de todos los proyectos y acciones centralizadas del Ministerio. Las etapas fundamentales del proceso de control se muestran en la figura 18.

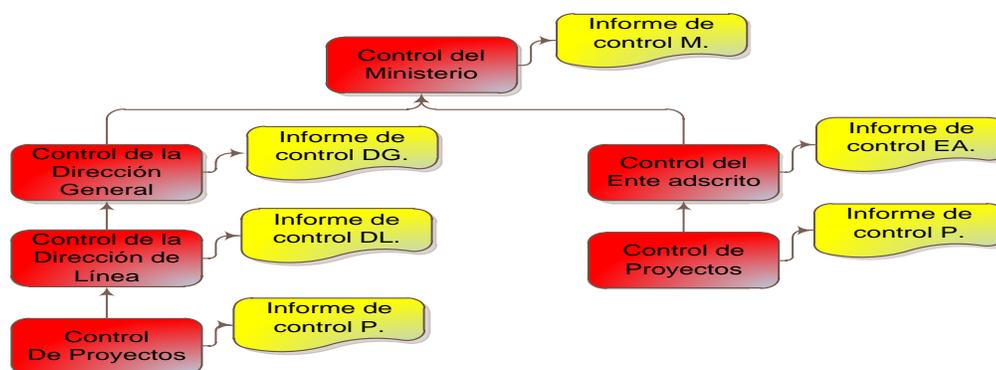


Figura 18: Etapas fundamentales del proceso de control.

Para el control de los proyectos se sigue el procedimiento descrito en el capítulo 2, realizando un control por cortes según las prioridades de los proyectos. Para el Ministerio se ha definido que al menos una vez al mes se realice el control de cada proyecto, el control de las Direcciones Generales, Direcciones de Línea, entes adscritos y Ministerio se efectuará mensual. En el caso de los proyectos además de los cortes realizados se debe realizar un control trimestral según como lo exige el Ministerio del Poder Popular para la Planificación y las Finanzas de Venezuela, el cual será cargado en el Sistema Nueva Etapa.

Con el objetivo de estandarizar el flujo de información y poder tomar decisiones sobre los datos enviados por las diferentes instancias se definieron las plantillas para cada uno de los informes de gestión ver anexos desde el 12-16.

La dirección de Planificación y Presupuesto es la máxima responsable del proceso de control en el Ministerio independientemente que intervengan otras direcciones. En el Anexo 17 se muestra el proceso de control que se definió para el Ministerio y fue aprobado y aceptado por la dirección responsable del mismo. El proceso de control culmina al cierre de cada año con la realización del Mensaje Presidencial (Anexo 18) y el Informe de Memoria y Cuenta (Anexo 19), ambos documentos son enviados a las instancias superiores para que realicen un análisis general del funcionamiento del país en el año.

Etapas 3: Definición del sistema de indicadores.

En una primera etapa de definición del sistema de control del ministerio no era aconsejable definir un gran número de indicadores para evitar el rechazo de los trabajadores y ganar una cultura organizacional y un método de trabajo donde se fueran dando pasos en el control.

Definición y caracterización de los indicadores por niveles de decisión.

La mayoría de los indicadores definidos se encuentran clasificados según el procedimiento descrito en el capítulo 2 como indicadores de gestión de proyectos, aunque se analizan la cantidad de beneficiarios y el cumplimiento del presupuesto del Ministerio clasificados estos como indicadores organizacionales.

Los indicadores definidos no son aplicables a todos los niveles de decisión, varían según sus objetivos y decisiones a tomar por cada nivel. Como resultado de este análisis se obtuvieron los indicadores necesarios para medir la gestión y la actuación en los factores claves en cada nivel, con el fin de determinar el grado de consecución de los objetivos estratégicos. En la Tabla 6 se muestra la relación de los indicadores definidos con los niveles de decisión.

Indicadores	Niveles de Decisión						
	Mando Físico			Mando Intermedio			Mando Superior
	RP	AE	Proyecto	DL	DG	Entes	Ministerio
Cumplimiento de la Calidad.	x	x	x				
Índice de rendimiento de la programación (IRP).		x	x				
Índice de rendimiento de costo (IRC).		x	x				
Cumplimiento de una adquisición.			x	x	x		
Cumplimiento de las adquisiciones.			x	x	x		x
Comportamiento de los proyectos.				x	x	x	x
Comportamiento de las acciones específicas.				x	x		
Impacto.			x				
Evaluación integral.	x	x	x	x	x	x	x

Tabla 6: Indicadores por niveles de decisión

Por cada nivel se definieron también algunas métricas (ver Tabla 7) que serán la base para el cálculo de los indicadores y ayudan por sí sólo a realizar otros análisis que contribuyen a la toma de decisiones oportunas.

Métricas	Niveles de Decisión						
	Mando Físico			Mando Intermedio			Mando Superior
	RP	AE	Proyecto	DL	DG	Entes	Ministerio
Cumplimiento de la ejecución física..	x	x	x				
Cumplimiento de la meta.	x						
Cantidad de tareas.	x						
Cantidad de entregables.		x					
Cantidad de acciones específicas.			x	x	x		
Cantidad de no conformidades.	x	x	x				
Cantidad de solicitudes de cambio.	x	x	x				
Cantidad de incidencias.	x	x	x	x	x		
Costo planificado del trabajo planificado (CPTP).		x	x				
Costo planificado del trabajo realizado (CPTR).		x	x				
Cantidad de adquisiciones.			x	x	x		x
Variación acumulada final (VAF).			x				
Cumplimiento de la ejecución presupuestaria.		x	x			x	x
Cantidad de Beneficiarios de los proyectos.		x	x			x	x

Tabla 7: Métricas por niveles de decisión

Por cada uno de los indicadores y métricas definidos anteriormente se definió una ficha según el formato definido en el Capítulo II, todas las fichas se encuentran en el manual de indicadores definido en el Anexo 20.

Variables bases para el cálculo de los indicadores y métricas definidos

Para el cálculo de las métricas e indicadores definidos se hace necesario un conjunto de variables básicas para su cálculo, las mismas deben ser revisadas y actualizadas periódicamente para garantizar la calidad de los indicadores y métricas.

Métrica	Descripción	Forma de cálculo
Meta planificada final (MPF)	Es la meta que se debe lograr al concluir el resultado parcial.	Valor numérico constante en el tiempo.
Costo Planificado final (CPF)	Es el costo planificado para la ejecución del resultado parcial, acción específica o proyecto.	Valor numérico constante en el tiempo. La moneda base será el Bs.F.
Tiempo planificado final (TPF)	Representa el tiempo total que debe demorar la ejecución del resultado parcial, acción específica o proyecto.	La expresión mínima de tiempo será un día.
Tiempo planificado (TP)	Depende del % de cumplimiento de la meta del resultado parcial, su cálculo se realizará lineal asignando a cada día el mismo % de avance.	$TP = (MPF/TPF) * MR$
Tiempo real (TR)	Tiempo transcurrido desde el inicio de la acción específica hasta la fecha actual o tiempo transcurrido entre la última fecha evaluada y la fecha actual.	Expresión mínima que se utilizará para el cálculo un día.
Meta planificada (MP)	Se calcula según el período de tiempo que se esté analizando.	$MP = (MPF/TPF) * TR$
Meta real (MR)	Es la meta real obtenida en los resultados parciales para un	Se puede expresar en % o en un valor numérico según lo

	período de tiempo determinado.	definido en la planificación.
Costo real (CR)	Representa los gastos realizados en un período de tiempo determinado.	Valor numérico en Bs.F
Costo planificado diario (CPD)	Representan los costos planificados para un día de trabajo considerando lineal la distribución del costo en el tiempo.	$CPD = CPF/TPF$
Costo real diario (CRD)	Representan los costos reales para un día de trabajo considerando lineal la distribución del costo en el tiempo.	$CRD = CR/TR$
Costo estimado final (CEF)	Asume las variaciones del costo en los cortes.	

Etapa 4: Diseño del sistema de información.

El sistema de información definido para el MPPCI lleva como nombre Sistema de Gestión Integral de Proyectos y Acciones Centralizadas (SIGEPAC), el mismo tiene como objetivo llevar todo el seguimiento y control de los proyectos que se ejecuten en el Ministerio y sus entes adscritos. El sistema será publicado en los servidores del Ministerio y accederán al mismo todos los trabajadores del Ministerio y de los entes adscritos.

El sistema de información cubre todas las etapas del Modelo de Gestión de Proyectos definidos para el MPPCI, desde la concepción de un proyecto hasta su cierre, además incluye un módulo de análisis que permite realizar la gestión de los indicadores definidos visualizados en las vistas de control y los reportes analíticos definidos.

Al analizar los indicadores y métricas definidos para el seguimiento y control de los proyectos y las acciones centralizadas, se llegó a la conclusión que existen 4 perspectivas de análisis fundamentales que son transversales a todos los niveles de decisión, estas son:

- ✓ Perspectiva financiera
- ✓ Perspectiva física
- ✓ Perspectiva de adquisiciones
- ✓ Perspectiva de resultados

La perspectiva financiera y física están más enfocadas a lograr la eficiencia del Ministerio y las de adquisición y resultados la eficacia en el cumplimiento de los objetivos.

Para el desarrollo del tablero de control se definieron diferentes áreas de análisis generales y específicos y libros de trabajo agrupados por los niveles de decisión. Por cada nivel se creó una vista de control que brinda información general para la máxima autoridad del nivel y un grupo de reportes con información específica de cada nivel según las áreas de análisis definidas.

Por cada una de las perspectivas mencionadas anteriormente se definió un área de análisis, la cual contendrá los reportes asociados a la misma. Estas áreas de análisis no incluyen una vista de control, sólo reportes específicos.

La vista de control del Ministerio (Figura 15) le brindará a la junta Ministerial una evaluación integral del cumplimiento de los proyectos, la ejecución financiera, el cumplimiento de las solicitudes de compra o de servicio realizadas a terceros y la evaluación de cada una de las direcciones y entes en el período evaluado. Además brindará la cantidad de ciudadanos que se han beneficiado en el año con la ejecución de los proyectos del Ministerio.

Con la vista de control descrita anteriormente la máxima dirección del Ministerio estará informada en todo momento de lo que acontece en la institución y podrá tomar las acciones necesarias cuando lo considere pertinente para corregir el rumbo de la organización. Si un directivo desea profundizar en los puntos neurálgicos del Ministerio podrá navegar por las vistas de control y los reportes de información de los niveles inferiores, obteniendo información detallada de los problemas existentes.

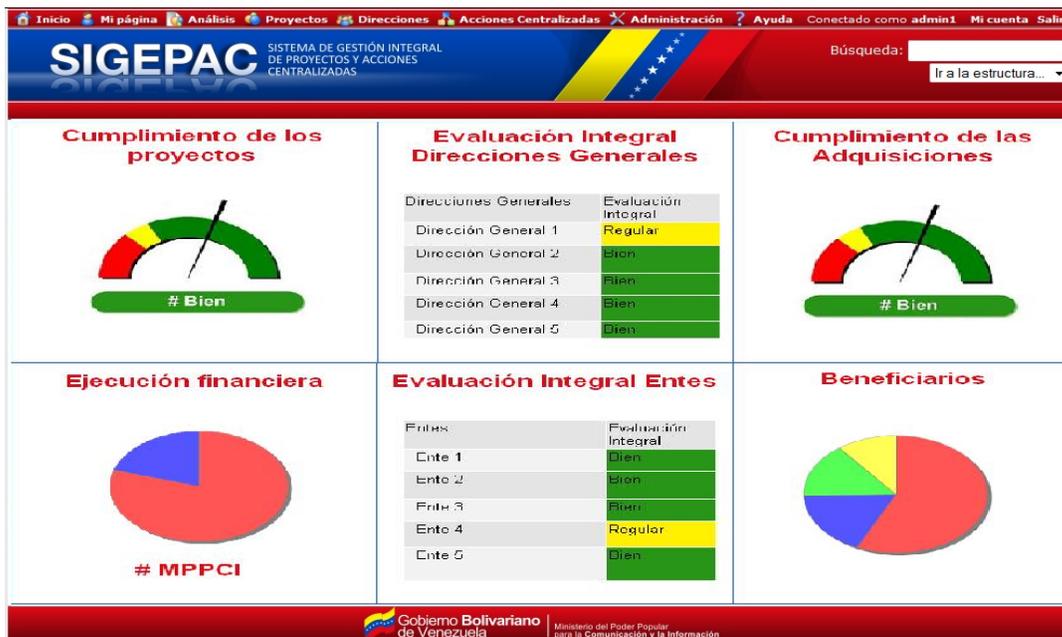


Figura 15: Vista de Control Ministerio

Por cada uno de los entes adscritos también se tiene una vista de control (Figura 16) a la cual tendrá acceso la Junta Ministerial y la Presidencia de cada Ente, en la misma sólo se monitorearán los proyectos. Las acciones específicas y acciones centralizadas de los entes serán controladas internamente en cada institución.

La vista de control de los entes agrupa el % de ejecución física y financiera de todos los proyectos que se encuentran en ejecución como elementos esenciales del seguimiento, además se puede apreciar una evaluación integral de cada proyecto y una evaluación integral de la institución.

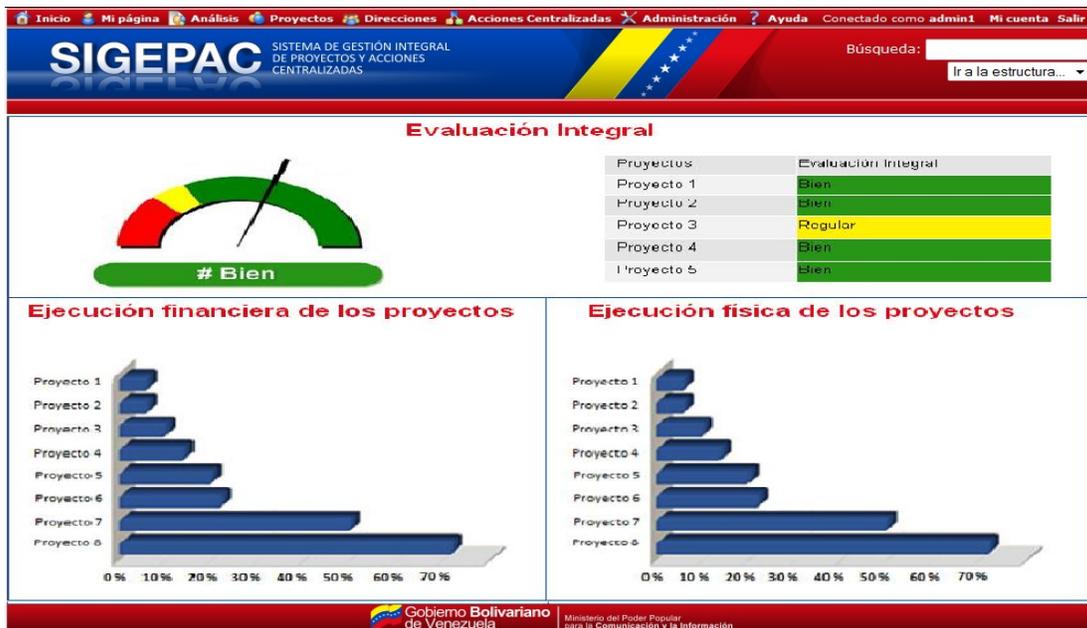


Figura 16: Vista de Control de los entes

Las Direcciones Generales o de Línea pueden ejecutar tanto proyectos como acciones centralizadas. Para los directores es de vital importancia su evaluación general para poder tomar acciones sobre los elementos más críticos y profundizar el seguimiento sobre los mismos, esta información se mostrará en la vista de control de las Direcciones (Figura 17), que además de mostrar el comportamiento de los proyectos y acciones centralizadas brinda una evaluación general para la dirección.

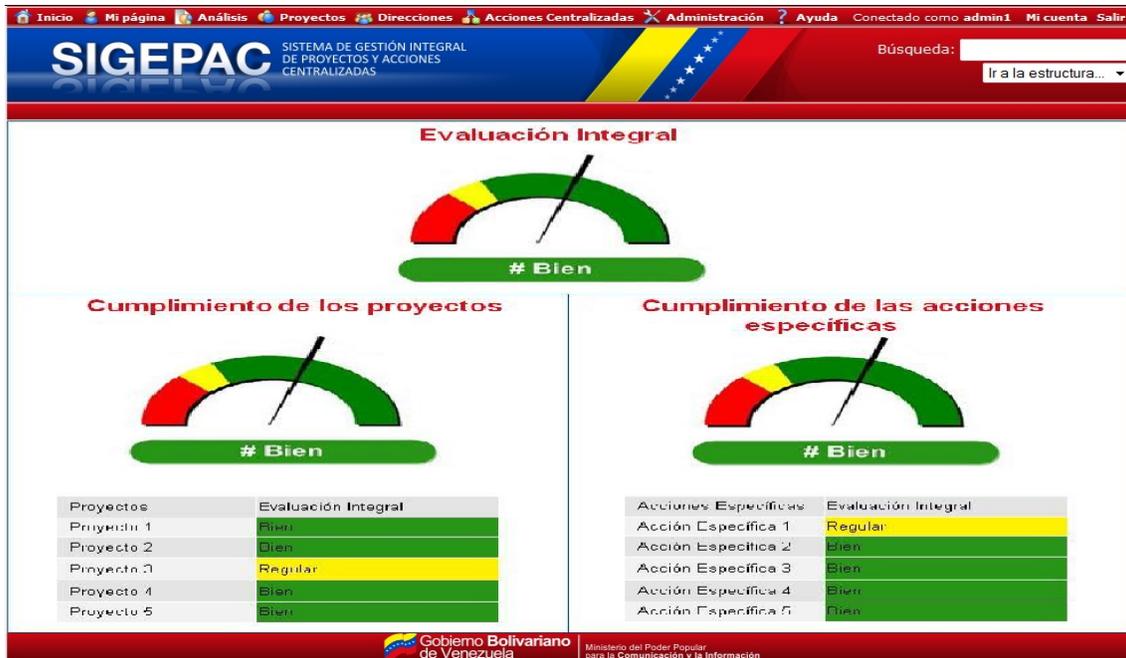


Figura 17: Vista de Control Direcciones Generales

Los proyectos como unidad ejecutora fundamental tienen una vista de control (Figura 18) que le permite al equipo de dirección monitorear cada uno de los indicadores definidos.



Figura 18: Vista de Control de los Proyectos

Para fortalecer la política de gestión por procesos en el Ministerio e impulsar el desarrollo de los proyectos integralmente se les dará privilegios especiales a algunas direcciones para que

accedan a todos los reportes de las áreas de análisis que se corresponden con las 4 perspectivas definidas se la siguiente forma:

- ✓ La dirección de planificación tendrá acceso a la perspectiva de análisis de ejecución física y financiera con el objetivo de realizar un seguimiento y un control a la ejecución física de todos los proyectos y acciones centralizadas del Ministerio.
- ✓ La dirección de presupuesto tendrá acceso a la perspectiva de análisis financiera con el objetivo de realizar un seguimiento y un control a la ejecución financiera de todos los proyectos y acciones centralizadas del Ministerio.
- ✓ Las direcciones de compras y finanzas podrán acceder a la perspectiva de análisis de adquisiciones. Estas direcciones son las máximas responsables de garantizar a los proyectos, los equipos, bienes y servicios en el tiempo requerido.
- ✓ La dirección de estrategia, seguimiento y control de las políticas públicas será la responsable del área de análisis de resultados. Debe analizar el impacto de cada proyecto en la población venezolana y su influencia en las políticas públicas.

3.2.4. Fase IV: Implantación del Sistema de Control de Gestión

La implantación del Sistema de Control del Ministerio comenzó desde finales del año 2010. La formación del personal ha sido un elemento fundamental para lograr el éxito en su implantación.

El proceso de implantación comenzó con la realización de talleres y mesas de trabajo para la aprobación del proceso de control donde se realizaron un grupo de observaciones por los directores del ministerio, especialistas de las áreas de apoyo y especialistas de los entes adscritos fundamentalmente de las direcciones de planificación y presupuesto y la presidencia que son los principales involucrados en este proceso.

Después de varias de semanas de trabajo la empresa Calisoft realizó el proceso de aceptación formal con el cliente. (Anexo 21) y se realizó la entrega de la documentación lo cual consta en el Anexo 22.

A partir de la aceptación se realizó una capacitación inicial del proceso de control de gestión a directores y coordinadores de todas las direcciones del Ministerio involucradas en el mismo. En esta capacitación también se explicaron algunos elementos conceptuales del Modelo de Gestión de Proyecto Definido para el Ministerio para comenzar a crear una cultura organizacional.

A partir de enero del año 2011 comenzó a utilizarse el Sistema de control de gestión definido para el Ministerio para ir evaluando el funcionamiento de los flujos de información, las

planillas definidas, las relaciones entre las direcciones de apoyo el equipo de dirección de proyecto entre otros elementos metodológicos que se proponían.

3.2.5. Fase V: Evaluación del Funcionamiento del Sistema de Control de Gestión.

Al concluir el primer semestre del año 2011, se realizó una evaluación integral del funcionamiento del Ministerio, la cual se puede considerar como la observación final del pre-experimento para validar el procedimiento propuesto y la puesta en marcha del sistema de control de gestión del MPPCI.

Para Julio del 2011 el Ministerio ejecutaba 67 proyectos, 7 proyectos dirigidos por el Ministerio y el resto por los entes adscritos al mismo, incluidos los proyectos internacionales. De ellos 46 eran desarrollados con presupuesto ordinario y 21 en el marco de la Mixta Cuba-Venezuela.

Todos los proyectos tenían nombrado un director de proyecto aunque en ocasiones coincidía con el director de línea o el director general, elemento que se había superado respecto al 2010 donde en algunos entes el coordinador de planificación y presupuesto era el director de todos los proyectos de la institución. A pesar de los avances logrados el cargo de director de proyecto aún no estaba reconocido en la plantilla de la organización.

Durante los meses de enero y febrero se presentaron algunas inconsistencias en la elaboración de los informes de gestión mensuales pues aún los directores de los proyectos o las áreas administrativas no estaban bien claros de cómo medir los indicadores y confeccionar los informes pues el sistema informático de apoyo al sistema de control no se había implantado pero se adoptó la estrategia de medirlos cualitativamente y solo notificar el % de avance respecto al plan y la ejecución del presupuesto de los proyectos y las acciones centralizadas en el momento en el que se realizaba el corte del proyecto.

A partir del mes de marzo los informes se comenzaron a entregar en la fecha planificada, permitiendo a la dirección de planificación y presupuesto elaborar los informes de gestión del Ministerio en tiempo para entregárselos a la Junta Ministerial.

Se realizó un análisis de los informes de gestión comparando la información del 1er semestre del año 2011 con igual período de tiempo en el 2010 cuando no existía un adecuado sistema de control y se aplicó la entrevista realizada en el diagnóstico inicial para evaluar el grado de avance del Ministerio con la puesta en marcha del procedimiento (Anexo 23). Del análisis comparativo de ambos períodos de tiempo se puede resaltar el avance de alguno de los siguientes indicadores.

Indicadores	1er semestre 2010	1er semestre 2011
Proyectos atrasados	90 %	30 %
Solicitud de créditos adicionales	10	2
Proyectos con sobregiros en el presupuesto	15 %	4 %
Proyectos sin ejecutar	4 %	0 %
Directores con buena preparación en GP	4 %	64 %
Proyectos con cronogramas detallados.	10 %	90 %
Áreas alineadas a los objetivos de la organización.	52 %	76 %
Procesos documentados	44 %	100 %

En todos los indicadores comparados se evidencia un grado de avance aunque aún no es el óptimo deseado pero la transformación de la organización hacia un sistema de control formal y una política de dirección por proyectos no se obtiene de un día para otro, se necesita de varios años de la aplicación del sistema de control de gestión.

Dentro de los principales problemas a los que aún se enfrenta la organización está la variabilidad de la alta dirección y los directores generales y de línea incluidos los directores de los proyectos. Esto trae como consecuencia que se pierda en experiencia y se tenga que realizar un proceso de capacitación constante.

No todos los trabajadores estén comprometidos con la revolución bolivariana y las tareas que se le asignan, factor por el cual se producen atrasos innecesarios en la ejecución física de los proyectos y acciones centralizadas.

Durante los meses de Julio y Agosto del año 2011 se realizó un curso básico de Gestión de Proyecto profundizando en los elementos del sistema de control de gestión definido para lograr una mayor preparación de los especialistas del Ministerio y de sus entes adscritos, elevando a un 80 % los directivos con buena preparación en los temas básicos de Gestión de Proyecto y Sistema de Control. Para impartir el curso y como material de trabajo para el Ministerio se publicó un libro titulado "La Dirección Integrada de Proyectos como centro del Sistema de control de gestión en el Ministerio del Poder Popular para la Comunicación y la Información", el cual se muestra en el Anexo 24 y forma parte de los resultados de la investigación.

3.3. Conclusiones parciales.

- Se diseñó el Sistema de control de gestión del MPPCI.
- Se capacitó a los principales dirigentes y especialistas del Ministerio y los entes adscritos en el proceso definido y en los elementos fundamentales de gestión de proyecto para que pudieran enfrentar los cambios establecidos.
- El sistema de control de gestión fue liberado por la Empresa Calisoft y aceptado por la alta dirección del Ministerio.
- Con el funcionamiento del sistema de control se mejoró la toma de decisiones de los directivos y con ello se redujo el % de proyectos atrasados y con sobregiros en el presupuesto.

CONCLUSIONES

- Se estudiaron los conceptos fundamentales sobre control de gestión empresarial y la gestión de proyecto, los cuales permitieron realizar el procedimiento para el diseño del sistema de control de gestión de los proyectos del MPPCI adaptado a las características particulares de la política de dirección por proyectos de Venezuela.
- Se diseñó e implantó el Sistema de control de gestión de los proyectos del MPPCI.
- Se capacitó a los principales dirigentes y especialistas del Ministerio y los entes adscritos en el proceso definido y en los elementos fundamentales de gestión de proyecto para que pudieran enfrentar los cambios establecidos.
- El sistema de control de gestión fue liberado por la Empresa Calisoft y aceptado por la alta dirección del Ministerio.
- Con la puesta en funcionamiento del sistema de control se logró detallar los cronogramas de ejecución del 90 % de los proyectos, ejecutándose el 100 % de los proyectos planificados.
- Contar con los informes de control mensuales actualizados y el estado de cada uno de los indicadores definidos le permitió a los directivos del Ministerio corregir las desviaciones que se presentaban mensualmente en los proyectos permitiendo que al cierre del semestre solo el 4 % de los proyectos presentaban sobregiros en sus presupuestos y se redujo el % de proyectos atrasados de un 90 % a un 30 % respecto al mismo período de tiempo del año anterior.

RECOMENDACIONES

- Continuar la divulgación de las experiencias y resultados obtenidos en el trabajo de investigación a través de eventos, publicaciones en revistas científicas así como en seminarios a organizaciones que decidan adoptar una orientación estratégica de control de gestión con una política de dirección por proyectos para estandarizar la investigación.
- Mantener un sistema de capacitación constante al personal del Ministerio y los entes adscritos que dirigen los proyectos y trabajan con el sistema de información.
- Continuar con la aplicación y capacitación en la utilización de los indicadores dentro del sistema de dirección.

BIBLIOGRAFÍA

- A. Hense, L. Scheidt. Behorden Spiegel, ProPress Verlag, Bonn Marz. 2000..** [En línea] 2000. [Citado el: 10 de Marzo de 2010.] <http://www.scope.gmd.de/vmodel/en>.
- Bachelor, Matthew. 2010.** *Project Management. Collins Bussines Secret Series.* s.l. : Collins, 2010. 0007328109, 9780007328109.
- Bermúdez, José Ramón Rodríguez. 2011.** *Gestión de proyectos informáticos: métodos, herramientas y casos.* s.l. : Editorial UOC, 2011. pág. 218. 8497885686, 9788497885683.
- Blázquez, M. 2009.** Uso y Abuso del Balanced Scorecard. *Ciberconta.* [En línea] 2009. <http://www.ciberconta.unizar.es>.
- Bueno Campos, Eduardo y Morcillo Ortega, Patricio. 1993..** *La dirección eficiente.* Madrid. : Ediciones Pirámide, S.A., 1993.
- Chávez Fríaz, Hugo Rafael. 2005.** Reglamento No 1 de la Ley Orgánica de la Administración Financiera del Sector Público, sobre el sistema precupuestario. *Gaceta Oficial de la República de Venezuela.* 18 de Julio de 2005.
- Concepción Suarez, Ramiro. 2007.** *Metodología de gestión de proyectos en las admsitraciones públicas según la ISO 10006.* s.l. : Universidad de Oviedo, 2007.
- Cuerba, Ricardo. 2012.** *Gestión Quattro Management Consultan S.L.U.* [En línea] Productor Web,S.L, 2012. [Citado el: 15 de 12 de 2012.] <http://www.gestionquattro.com/consultoria-empresas-definicion-sistema-control-gestion/3-17-20-17.htm>.
- Davenport, T. H. 1993.** *Process innovation: Reengineering work through information technology.* Boston : Harvard Business School Press, 1993.
- Delgado Victore, Roberto y García Vejerano, Juniedi. 2011.** *La Dirección Integrada de Proyecto como Centro del Sistema de Control de Gestión en el Ministerio del Poder Popular para la Comunicación y la Información.* Caracas,Venezuela. La Habana : CENDA, 2011.
- Drucker, P. F. 1991.** *La teoría de la fabricación que surge ahora.* Bilbao : Harvard Deusto Business Review, 1991.
- Dupuy, Yves. & Rolland, G. 1992.** *Manual de Control de Gestión.* España. : Ediciones Díaz de Santos, S.A., 1992. 8479780444.
- Empresas, Dirección y Gestión de. 2011.** *Control de Gestión.* Malaga : Editorial Vertice, 2011. pág. 100. 8492598557, 9788492598557.
- Empresas, Dirección y Gestión de Proyectos. 2008.** *Gestión de Proyectos.* s.l. : Publicaciones Vertice S.L, 2008. 978-84-92533-00-8.
- Gaither, N. & Frazier, G. 2000.** *Administración de producción y operaciones.* México : Editores International Thomson, 2000.
- Gantt Henry. 2007.** *Work, Wages and Profit.* 2. NY : The Engineering Magazine, 2007. pág. 312.
- García, Juniedi y Delgado, Roberto. 2012.** *Sistema de evaluación de las dependencias de una organización en la Dirección Integrada de Proyecto haciendo uso de indicadores.II Taller de Gestión de Proyectos.* La Habana : s.n., 2012.

- García, Juniedi y Cervantes, Yudier. 2007.** *Procedimiento para el piloto de una solución informática.* La Habana : UCIENCIA, 2007. 978-959-286-005-6.
- García, Juniedi, Cervantes, Puga y Linares, María de los Ángeles. 2009.** *Producto Informático para la Gestión Integral de Documentos y Archivos.* La Habana. Cuba : GEAP, 2009.
- García, Juniedi, y otros. 2009.** *El proceso de control de ejecución de proyectos en el Centro de Consultoría Tecnológica e Integración de Sistemas de la UCI apoyado por el tablero de Comando.* Matanzas. Cuba : s.n., 2009.
- García., Juniedi y Cervantes, Yudier. 2009.** *Sistema de gestión de proyectos para el Convenio Integral de Cooperación Cuba-Venezuela.* La Habana. Cuba : GEAP, 2009.
- González, Luis Muñiz. 2003.** *Cómo Implantar un Sistema de Control de Gestión en la Práctica.* [ed.] Ilustrada. s.l. : Gestión 2000, 2003, 2003. 8480889284, 9788480889285.
- H.Thayer, Richard. 1997.** *Software Engineering Project Management, 2a Edition.* s.l. : IEEE Computer Society, 1997.
- Hernández Torres, M. 1998.** *Hernández Torres, M. Procedimiento de diagnóstico para el control de gestión aplicado en una industria farmacéutica. Tesis para optar por el grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas.* Ciudad de La Habana : ISPJAE, 1998.
- ICB. 2008.** *ICB-IPMA Competence Baseline Version 3.0.* s.l. : IPMA publications., 2008.
- Imai, M. Kaizen. 1995.** *La clave de la ventaja competitiva japonesa.* Ciudad México : Grupo Editorial Patria, 1995. pág. 300. 9789682611285.
- IPMA. 2010.** *International Project Management Association (IPMA).* [En línea] 2010. [Citado el: 24 de Enero de 2010.] <http://www.ipma.ch/asp/default.asp?1..>
- Ishikawa, Kaoru. 1997.** *¿Qué es el control total de la calidad? La modalidad Japonesa.* s.l. : Editorial Norma, 1997. 9580470405, 9789580470403.
- ISO 10006. 2003.** *7. Quality management systems—Guidelines for quality management in projects. TC 176/SC 2; ISO Standard.* 2003.
- Ivancevich, J. M. et al. 1997.** *Gestión, calidad y competitividad.* Madrid : McGraw-Hill Interamericana de España, S.A., 1997.
- Jenny Infante, Juniedi García, Adisleydis Rodríguez.. 2011.** "Metodología para la identificación de soluciones integrales a partir de un diagnóstico a las organizaciones". La Habana : s.n., 2011.
- Kanda, Arun. 2011.** *Project Management. A Life cycle Approach.* s.l. : PHI Learning Pvt. Ltd., 2011. pág. 226. 8120341732, 9788120341739.
- Kaplan, R. & Norton D. 2000.** *Having Trouble with Your Strategy? Then Map It.* 2000, págs. 167-176.
- Kelly, James E. Walter Morgan R. 1989.** *The Origins of CPM, A personal History.* PmNetwork. s.l. : PMI, 1989. Vol. III.
- Khanna, R. B. 2011.** *Project Management.* s.l. : PHI Learning Pvt. Ltd., 2011. 8120342887, 9788120342880.
- Lugo, Jose Alejandro. 2012.** *Modelo para el control de la ejecución de proyectos basado en indicadores y lógica borrosa. Tesis en opción del Título de Máster en Gestión de Proyectos Informáticos.* . La Habana : s.n., 2012.

- Machado Noa, N. 2003..** *Procedimiento para el perfeccionamiento del control de gestión. Aplicación a instituciones bancarias con funciones de banca universal. Tesis para optar por el grado de Doctor en Ciencias Económicas.* La Habana : Universidad de La Habana, 2003.
- Mallo, C & J. Merlo. 1998.** *Control de gestión y control presupuestario .* Madrid : McGraw-Hill Interamericana de España, S.A, 1998.
- Maslow, Abraham. H. 1991.** *Motivación y personalidad.* Madrid : Ediciones Díaz de Santos, 1991. 8487189849, 9788487189845.
- Muñiz, Luiz. 2010.** *Guía practica para mejorar un plan de negocio: Cómo diseñarlo, implantarlo y evaluarlo.* s.l. : Profit Editorial, 2010. 8492956682, 9788492956685.
- Nogueira Rivera, D. 2002.** *Modelo conceptual y herramientas de apoyo para potenciar el Control de Gestión en las empresas cubanas. Tesis presentada para optar por el grado de Doctor en Ciencias Técnicas. .* Cuba : Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos”, 2002.
- Ortiz, Ma. T. 2000.** *Balanced Scorecard; la estrategia integral de gerenciar. . Revista Coindustria.* [En línea] Abril de 2000. www.ciberconta.unizar.es.
- Pérez Campaña, Marisol. 2005.** *Contribución al Control de Gestión en elementos de la Cadena de Suministro. Tesis en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Técnicas.* Holguin. Cuba : Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, 2005.
- Pérez Campaña, Marisol1. 2003.** *El Sistema de Control de Gestión. Conceptos básicos para su diseño. Monografías.com.* [En línea] 2003. [Citado el: 14 de Noviembre de 2009.] <http://www.monografias.com/trabajos14/controlgestion/controlgestion.shtml>.
- PMBOK. 2009.** *A Guide to the Project Management Body of Knowledge. PMBOK Guide.* Third Edition. Pennsylvania. USA : Project Management Institute. PMI. Fuor Campus Boulevard., 2009.
- PMI. 2008.** *The Standard for portfolio management.* 2008.
- PMI, 1. 2008.** *Project Management Institute.* [En línea] 2008. <http://www.pmi.org>.
- Prince2. 2012.** *Certified Training Courses. Prince2.com.* [En línea] 2012. <http://www.prince2.com/prince2-training-courses.asp>.
- PRINCE2. 2010.** *Managing Successful Projects With PRINCE2: The PRINCE2 Manual Office of Government Commerce.* 2010.
- Salas, Joan Amat. 2007.** *Control de gestión: Una perspectiva de dirección.* 6. s.l. : Gestión 2000, 2007, 2007. pág. 260. 8480888415, 9788480888417.
- Santos, A Cuesta. 2000.** *Ergonomía organizativa e liderança da gestão laboral.* Paraíba, Brasi : s.n., 2000. págs. 195-213. Vols. Año III, No. 5.
- Schroeder, Roger. 1998..** *Administración de Operaciones, toma de decisiones en la función de operaciones. .* México : Editorial Mc Graw Hill, 1998.
- SEI. 2008.** *Capability Maturity Model Integration (CMMI) Framework (CMMI).* s.l. : Software Engineering Institute., 2008.
- SEI. 2010.** *CMMI for Dev v1.3.* Pittsburgh : Carnegie Mellon University., 2010.
- Senn, James A. 1993.** *Análisis y diseño de sistemas de información.* 2. México : McGraw Hill, 1993. pág. 992. 9684229917, 9789684229914.
- Senthilkumar, Panneerselvam &. 2010.** *Project Management.* s.l. : PHI Learning Pvt. Ltd., 2010. pág. 416. 8120338170, 9788120338173.

- Simons, R. 1994.** *Los sistemas de control como instrumentos para la renovación estratégica.* Bilbao, España : s.n., 1994. pág. 22.
- Stufflebeam, Daniel L. 2002.** *Model Evaluation.* s.l. : Springer Netherlands, 2002. Vol. III. 978-0-306-47559-7,978-0-7923-7884-6.
- Van Loon, Han. 2005..** *Process Assessment and ISO/IEC 15504. A reference book.* Springer. . 2005.
- Veiga, Juan F. Pérez Carballo. 2008.** *Control de la Gestión Empresarial. Textos y Casos.* [ed.] ESIC. 7. 2008. 8473565274, 9788473565271.
- Villoria., Archival and. 1967.** *Network-based Management Systems (PERT/CPM).* s.l. : John Wiley & Sons, 1967.
- Vogel, Mario. 2012.** Sección socios activos Club Tablero de Comando. *Tablero de Comando.* [En línea] 2012. http://www.tablero_decomando.com.

ANEXOS

Anexo 1: Definiciones sobre control y control de gestión.

Anexo 2: Criterios de clasificación de los indicadores.

Anexo 3: Estructura organizativa del MPPCI.

Anexo 4: Diagnóstico al MPPCI

Anexo 5: Diagnóstico a los entes adscritos

Anexo 6: Entrevista aplicada al MPPCI.

Anexo 7: Resultados de la entrevista aplicada al MPPCI.

Anexo 8: Entrevista aplicada a los entes adscritos.

Anexo 9: Diagrama Causa-Efecto.

Anexo 10: Modelo de Gestión de Proyectos del MPPCI.

Anexo 11: Informe de Gestión Trimestral.

Anexo 12: Informe de Control del Ministerio.

Anexo 13: Informe de Control de una Dirección General.

Anexo 14: Informe de Control de una Dirección de Línea.

Anexo 15: Informe de Control de un proyecto.

Anexo 16: Informe de Control de un Ente Adscrito.

Anexo 17: Proceso control de Gestión.

Anexo 18: Proceso para la elaboración del mensaje presidencial

Anexo 19: Proceso para la elaboración del informe de Memoria y Cuenta.

Anexo 20: Fichas de los indicadores.

Anexo 21: Acta de aceptación Sistema de Control de Gestión.

Anexo 22: Acta de aceptación Sistema de control de gestión (Entrega del documento)

Anexo 23: Resultados de la entrevista realizada en el diagnóstico final al MPPCI.

Anexo 24: Libro: "La Dirección Integrada de Proyectos como centro del Sistema de control de gestión en el Ministerio del Poder Popular para la Comunicación y la Información"

Nota: Todos los anexos se encuentran en el CD adjunto.